

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM
DENGAN STRATEGI AKTIF DAN PASIF**
(Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi



Oleh:
ASTRI LISNAWATI
15808141062

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM
DENGAN STRATEGI AKTIF DAN PASIF**
(Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh
Gelara Sarjana Ekonomi



Oleh:
ASTRI LISNAWATI
15808141062

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
JURUSAN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM
DENGAN STRATEGI AKTIF DAN PASIF**
(Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)

SKRIPSI



Oleh:

ASTRI LISNAWATI
NIM. 15808141062

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal **7** Mei 2019
Untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta

Disetujui
Dosen Pembimbing



Lina Nur Hidayati, M.M.
NIP. 19811022 200501 2 001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM
DENGAN STRATEGI AKTIF DAN PASIF**
(Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)




Oleh:

ASTRI LISNAWATI
NIM. 15808141062

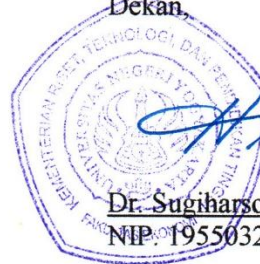
dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 20 Mei 2019

dan telah dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Musaroh, M.Si.	Penguji Utama		13-06-2019
Lina Nur Hidayati, M.M	Sekretaris		17-06-2019
Winarno, M.Si.	Ketua Penguji		13-06-2019

Yogyakarta, 18 Juni 2019
Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Sugiharsono, M.Si.
NIP. 19550328 198303 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Astri Lisnawati
NIM : 15808141062
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi
Judul Skripsi : Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Dengan
(Strategi Aktif dan Pasif (Studi pada Saham yang Masuk
dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 7 Mei 2019
Yang menyatakan,



Astri Lisnawati
NIM.15808141062

MOTTO

Bukan kesulitan yang membuat kita takut,
tapi ketakutan yang membuat kita sulit.
(Ali Bin Abi Thalib)

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka
mengubah keadaan diri mereka sendiri.
(*QS. Ar-Ra'd:11*)

Barangsiapa bersungguh-sungguh,
sesungguhnya kesungguhan itu adalah untuk dirinya sendiri.
(*QS. Al Ankabut:6*)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT, penelitian ini penulis persembahkan kepada:

Bapak Sihono dan ibu Wasiati

Terimakasih atas kasih sayang yang diberikan, doa yang tiada henti, dan dukungan sampai saat ini.

Saudaraku, Yuli Prasetyanto, Dwi Okta Haniwati, Ema Nur Azizah M, Ikhsan Sahuri, dan Muhammad Danang Bagus Saputro

Terimakasih atas doa dan dukungan yang diberikan, serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Mohammad Faroq

Terimakasih telah menemani, memberikan semangat dan perhatian sampai saat ini.

Sahabatku, Dicu, A'la, Pidha, Leny, Iko, Nurul, Vicki, Luzmi, Zulfa, Ifay, Lupek, Alfin, Hideyo, Batak, Icen, Samuel

Terimakasih telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi satu sama lain sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Teman-teman Program Studi Manajemen Angkatan 2015, KKN-126 Gebang I dan Gebang II, BRI Corporate University Campus Yogyakarta

**ANALISIS PEMBENTUKAN PORTOFOLIO OPTIMAL SAHAM
DENGAN STRATEGI AKTIF DAN PASIF
(Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)**

**Oleh:
ASTRI LISNAWATI
15808141062**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi portofolio saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan pasif. Selain itu, penelitian ini juga menghitung besarnya proporsi dana masing-masing saham dan juga menghitung besarnya *return* dan risiko portofolio menggunakan strategi aktif dan pasif.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh saham yang masuk dalam perhitungan indeks LQ-45. Periode penelitian yang diambil adalah Agustus 2016-Juli 2018. Teknik pemilihan sampel penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan diperoleh 36 saham sebagai sampel penelitian. Metode yang digunakan dalam pembentukan portofolio optimal strategi aktif adalah *capital asset pricing model*, sementara metode yang digunakan dalam pembentukan portofolio optimal strategi pasif adalah *indexing*.

Hasil penelitian ini adalah: (1) terdapat 11 saham yang termasuk dalam portofolio optimal strategi aktif yaitu ADRO, PTBA, SRIL, UNTR, INCO, BBKA, BBNI, BBRI, ANTM, BBTN, dan BMRI, sementara itu terdapat 13 saham yang termasuk dalam portofolio optimal strategi pasif yaitu ADRO, PTBA, SRIL, UNTR, INCO, BBKA, BBNI, BBRI, ANTM, BBTN, BMRI, HMSP, dan GGRM; (2) proporsi dana yang diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio optimal strategi aktif yaitu BBKA sebesar 31,35%, BBRI sebesar 14,13%, UNTR sebesar 12,77%, PTBA sebesar 9,06%, ADRO sebesar 7,13%, BMRI sebesar 7,02%, BBNI 6,95%, INCO sebesar 4,74%, SRIL sebesar 2,67%, BBTN sebesar 2,57%, dan ANTM sebesar 1,61%, sedangkan proporsi dana untuk portofolio optimal strategi pasif sebesar 7,69% untuk masing-masing saham; dan (3) portofolio optimal yang menggunakan strategi aktif memiliki *return* sebesar 0,58% dan risiko 0,18% per minggu, sementara portofolio optimal yang menggunakan strategi pasif memiliki *return* sebesar 0,50% dan risiko 0,24% per minggu.

Kata kunci: strategi aktif dan pasif, *capital asset pricing model*, *indexing*, portofolio

**ANALYSIS OF THE FORMATION OF AN OPTIMAL STOCK PORTFOLIO IN
ACTIVE AND PASSIVE STRATEGIES
(Study of Stocks Included in the LQ-45 Index on Indonesian Stock Exchange)**

**By:
ASTRI LISNAWATI
15808141062**

ABSTRACT

The purpose of this research was to find out the composition of the optimal portfolio of stocks the companies based on optimal portfolio forming in active and passive strategy. Moreover, this research also calculated the proportion of funds from each stock that categorized and determined the amount of return and risk from each portfolio which used active and passive strategies.

Research design used in this research was descriptive quantitative. The research population comprised all the stocks listed in the LQ-45 index. The research period was that of August 2016-July 2018. The technique of selecting the sample of this study used a purposive sampling method and obtained 36 shares as the research sample. The method used in the formation of an optimal portfolio of active strategies is the capital asset pricing model, while the method used in the formation of the optimal portfolio is passive strategy indexing.

The results of this research were as follow: (1) there were 11 stocks included in the optimal active strategy portfolio, namely ADRO, PTBA, SRIL, UNTR, INCO, BBKA, BBNI, BBRI, ANTM, BBTN, and BMRI, while there were 13 shares included in the optimal portfolio of passive strategies is ADRO, PTBA, SRIL, UNTR, INCO, BBKA, BBNI, BBRI, ANTM, BBTN, BMRI, HMSP, and GGRM; (2) the proportion of funds invested in each share in the optimal portfolio of active strategies, namely BBKA of 31.35%, BBRI of 14.13%, UNTR of 12.77%, PTBA of 9.06%, ADRO of 7, 13%, BMRI of 7.02%, BBNI 6.95%, INCO of 4.74%, SRIL of 2.67%, BBTN of 2.57%, and ANTM of 1.61%, while the proportion of funds for portfolios optimal passive strategy of 7.69% for each share; and (3) the optimal portfolio that uses an active strategy has a return of 0.58% and a risk of 0.18% every week, while the optimal portfolio that uses a passive strategy has a return of 0.50% and a risk of 0.24% every week.

Keywords: active and passive strategy, capital asset pricing model, indexing, portfolio

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi dengan judul “Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham dengan Strategi Aktif dan Pasif (Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)”.

Selama menyusun skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Sugiharsono, M.Si., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
3. Setyabudi Indartono, Ph.D., Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta
4. Lina Nur Hidayati, M.M., Dosen Pembimbing sekaligus Sekretaris Penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan, motivasi, serta ilmu kepada penulis dalam menyusun skripsi ini dengan baik.
5. Musaroh, M.Si., Penguji Utama yang telah memberikan saran, motivasi, dan masukan guna menyempurnakan penulisan skripsi ini.
6. Winarno, M.Si., Ketua Penguji yang telah memberikan saran guna menyempurnakan skripsi ini.

7. Dr. Tony Wijaya, S.E., M.M., Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan selama perkuliahan.
8. Segenap dosen Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah membantu selama proses perkuliahan.
9. Kedua orang tua, kakak, dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen angkatan 2015 Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan cerita selama perkuliahan.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 7 Mei 2019
Penulis



Astri Lisnawati
NIM. 15808141062

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
1. Manfaat Teoritis	10
2. Manfaat Praktis	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. Kajian Teori	11
1. Pasar Modal	11
2. Investasi	14
3. <i>Return</i>	18
4. Risiko	19
5. Portofolio	23
6. Strategi Portofolio	25
7. <i>Capital Asset Pricing Model (CAPM)</i>	29
8. Indeks LQ-45	36
B. Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Pikir	41
D. Paradigma Penelitian	43
E. Pertanyaan Penelitian	44

	Halaman
BAB III METODE PENELITIAN	45
A. Desain Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian	46
1. Populasi	46
2. Sampel	46
D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	47
E. Teknik Pengumpulan Data	48
1. Sumber Data	48
2. Jenis Data	49
F. Teknik Analisis Data	49
1. Strategi Portofolio Aktif <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM) ..	49
2. Strategi Portofolio Pasif <i>Indexing</i>	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
A. Deskripsi Data	59
1. Sampel Penelitian	59
2. Harga Penutupan Saham yang Dijadikan Sampel Penelitian	62
3. Harga Penutupan Saham Indeks Pasar	62
4. Suku Bunga Bank Indonesia (<i>7-days Repo Rate</i>)	65
B. Pembahasan Hasil Penelitian	68
1. Perhitungan Strategi Portofolio Aktif <i>Capital Asset Pricing Model</i> (CAPM)	69
2. Perhitungan Strategi Portofolio Pasif <i>Indexing</i>	90
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	95
A. Kesimpulan	95
1. Komposisi Portofolio Saham	95
2. Jumlah Proporsi Dana yang Diinvestasikan	96
3. <i>Return</i> dan Risiko Portofolio	97
B. Keterbatasan Penelitian	97
C. Saran	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Sampel Berdasarkan Periode Penelitian Menggunakan <i>Purposive Sampling</i>	59
2. Perusahaan yang Konsisten Masuk dalam Indeks LQ-45 selama Periode Agustus 2016-Juli 2018	61
3. Data Harga Penutupan (<i>closing price</i>) IHSG dan Indeks LQ-45 selama Periode Agustus 2016-Juli 2018	62
4. Data BI 7-days <i>Repo Rate</i>	65
5. <i>Return</i> Realisasi (R_i) dan <i>Expected Return</i> [$E(R_i)$] Masing-masing Saham Periode Agustus 2016-Juli 2018	69
6. Hasil Perhitungan Pengembalian Pasar dan <i>Variance</i> Pasar dengan Menggunakan IHSG	71
7. Hasil Perhitungan Pengembalian Pasar dan <i>Variance</i> Pasar dengan Menggunakan Indeks LQ-45	71
8. Perhitungan Risiko Sistematis Saham (<i>beta</i>) dengan Menggunakan IHSG dan Indeks LQ-45	74
9. Perhitungan Tingkat Pengembalian yang Diharapkan [$E(R_i)$] dengan Menggunakan IHSG dan Indeks LQ-45	76
10. Daftar Sahan Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan IHSG	79
11. Daftar Sahan Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan Indeks LQ-45	81
12. <i>Variance Error Residual</i> (σ_{ei}) dan <i>Excess Return to Beta</i> (ERB) dengan Menggunakan IHSG	83
13. <i>Variance Error Residual</i> (σ_{ei}) dan <i>Excess Return to Beta</i> (ERB) dengan Menggunakan Indeks LQ-45	83
14. Perhitungan <i>Cut-off Rate</i> dengan Menggunakan IHSG	85
15. Perhitungan <i>Cut-off Rate</i> dengan Menggunakan Indeks LQ-45	85
16. Penentuan Saham Optimal dengan Menggunakan IHSG	86
17. Penentuan Saham Optimal dengan Menggunakan Indeks LQ-45	87
18. Perhitungan Skala Tertimbang (Z_i) dan Proporsi Dana (W_i) dengan Menggunakan IHSG	88
19. Perhitungan <i>Expected Return</i> Portofolio Strategi Aktif.....	89
20. Perhitungan Risiko Portofolio Strategi Aktif.....	89
21. Perhitungan <i>Variance</i> Saham.....	91
22. Perhitungan Skala Tertimbang (Z_i) dan Proporsi Dana (W_i) dengan Menggunakan Indeks LQ-45	92
23. Perhitungan <i>Expected Return</i> Portofolio Strategi Pasif	93

Tabel	Halaman
24. Perhitungan Risiko Portofolio Strategi Pasif	93
25. Rangkuman Perhitungan <i>Return</i> dan Risiko Portofolio	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Investasi Langsung dan Tidak Langsung	16
2. Risiko Total, Risiko Sistematis, dan Risiko Tidak Sistematis	21
3. <i>Capital Market Line</i>	32
4. <i>Security Market Line</i>	34
5. Paradigma Penelitian	43
6. Grafik SML dengan Menggunakan IHSG	77
7. Grafik SML dengan Menggunakan Indeks LQ-45	78
8. Grafik Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan IHSG	79
9. Grafik Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan Indeks LQ-45	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Perusahaan yang Masuk dalam Periode Penelitian	104
2. Perhitungan <i>Expected Return</i> , <i>Variance Saham</i> , <i>Variance Market</i> , dan <i>Beta</i> pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 Periode Penelitian	109
3. Perhitungan <i>Variance Error Residual</i>	181
4. Perhitungn <i>Beta</i> dan <i>Alpha</i> Masing-masing Saham	184
5. Penilaian Evaluasi Kinerja Saham Efisien dan Tidak Efisien	187
6. Perhitungan <i>Excess Return to Beta</i>	188
7. Perhitungan <i>Cut-off Rate</i>	191
8. Penentuan Saham Optimal dan Tidak Optimal	192
9. Perhitungan Proporsi Dana Masing-masing Saham	193
10. Perhitungan <i>Return</i> dan Risiko Portofolio Strategi Aktif	194
11. Perhitungan <i>Return</i> dan Risiko Portofolio Strategi Pasif	196
12. Rangkuman Perhitungan <i>Return</i> dan Risiko Portofolio	197

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pasar modal (*capital market*) merupakan tempat diperjualbelikannya aktiva keuangan. Menurut Undang-undang No. 8 tahun 1995 tentang Pasar Modal, mendefinisikan pasar modal sebagai “kegiatan yang bersangkutan dengan penawaran umum dan perdagangan efek, perusahaan publik yang berkaitan dengan efek yang diterbitkannya, serta lembaga dan profesi yang berkaitan dengan efek”. Sementara, Hartono (2015) menyatakan pasar modal merupakan sarana perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi.

Pasar modal memiliki peran penting bagi perekonomian suatu negara karena pasar modal menjalankan dua fungsi, yaitu pertama sebagai sarana bagi pendanaan usaha atau sebagai sarana bagi perusahaan untuk mendapatkan dana dari masyarakat pemodal (investor). Dana yang diperoleh dari pasar modal dapat digunakan untuk pengembangan usaha, ekspansi, penambahan modal kerja dan lain-lain, kedua pasar modal menjadi sarana bagi masyarakat untuk berinvestasi pada instrumen keuangan seperti saham, obligasi, reksa dana, dan lain-lain. Dengan demikian, masyarakat dapat menempatkan dana yang dimilikinya sesuai dengan karakteristik keuntungan dan risiko masing-masing instrumen (www.idx.co.id).

Dilansir dari m.cnnindonesia.com (2019), Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) percaya diri bahwa pertumbuhan investasi di Tanah Air pada tahun ini bisa mencapai *double digit*, setelah melambat pada tahun lalu. Kepala BKPM Thomas Lembong mengatakan optimisme itu didasari oleh tanda-tanda pemulihan yang semakin kuat sejak akhir tahun lalu. Dari data BKPM, realisasi investasi untuk periode 2018 mencapai Rp721,3 triliun atau naik tipis hanya 4,1 persen dibandingkan 2017, yaitu sebesar Rp678,8 triliun. Thomas menyebutkan pertumbuhan investasi sepanjang tahun lalu merupakan yang terberat yang dilalui Indonesia. Ia bahkan menyebut investasi asing untuk pertama kalinya dalam empat tahun terakhir mengalami penurunan tahun ini. Meski sulit, kondisi serupa juga dialami negara-negara di seluruh dunia. Hal itu berdasarkan data PBB di mana FDI tercatat turun 20 persen. Tahun ini, BKPM menargetkan realisasi investasi mencapai Rp792,3 triliun naik dari pencapaian realisasi investasi sepanjang 2018 sebesar Rp721,3 triliun.

Melakukan investasi adalah salah satu pilihan masyarakat saat mereka akan mengalokasikan kelebihan dananya dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Tujuan seorang investor dalam berinvestasi adalah mendapatkan *return* yang maksimal dengan risiko tertentu atau mendapatkan *return* tertentu dengan risiko minimal atas saham yang dibelinya. Hal tersebut yang memotivasi investor untuk menanamkan modalnya pada pasar modal. Namun, sesuai dengan istilah *high risk-high return*, besar kecilnya *return* tergantung pada kesediaan investor untuk menanggung risiko yang ada. Semakin besar risiko yang

diambil maka harapan mendapatkan *return* semakin besar pula. Saham dapat memberikan kemungkinan untuk *return* yang tinggi, tapi dapat juga menyebabkan investor mengalami risiko yang besar.

Manfaat diversifikasi telah dikenal baik melalui prinsip yang mengatakan “jangan tempatkan semua telur dalam satu keranjang” (*don't put all eggs into just one basket*). Apabila keranjangnya jatuh maka telurnya akan pecah semua. Begitu halnya dengan investasi, janganlah menginvestasikan semua dana yang kita miliki hanya pada satu aset saja, karena jika aset tersebut gagal, maka semua dana yang telah kita investasikan akan lenyap. Oleh karena itu diperlukan analisis investasi untuk meminimumkan risiko yang akan terjadi yang dinamakan dengan diversifikasi. Diversifikasi dalam pernyataan tersebut bermakna bahwa investor perlu membentuk portofolio sedemikian rupa hingga risiko dapat diminimalkan tanpa mengurangi *return* yang diharapkan (Tandelilin, 2007).

Dalam berinvestasi di pasar modal, investor dihadapkan pada banyak sekali pilihan saham. Permasalahan yang sering muncul dan terjadi di kalangan para investor adalah dimana investor dihadapkan dengan ketidakpastian ketika harus menentukan saham-saham mana saja yang akan menghasilkan *return* yang paling besar. Untuk itu para investor perlu melakukan analisis portofolio sebelum menanamkan modalnya. Analisis portofolio sangat penting bagi kalangan investor agar portofolio yang dibentuk dapat optimal. Tandelilin (2007) menjelaskan bahwa portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio efisien. Untuk membentuk

portofolio yang optimal, investor diharuskan menentukan portofolio yang efisien terlebih dahulu. Portofolio efisien merupakan portofolio yang memberikan *return* ekspektasian terbesar dengan risiko tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan *return* ekspektasian tertentu. Suatu portofolio optimal merupakan suatu portofolio efisien, tetapi suatu portofolio efisien belum tentu portofolio optimal (Hartono, 2015).

Investor yang berinvestasi di portofolio saham menggunakan berbagai strategi untuk memperoleh kinerja yang sebanding atau melebihi kinerja pasar. Tandelilin (2007) menjelaskan bahwa ada dua strategi yang dapat dipilih investor dalam membentuk portofolio saham, yaitu strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif pada dasarnya akan meliputi tindakan investor secara aktif dalam melakukan pemilihan dan jual beli saham, mencari informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham serta berbagai tindakan aktif lainnya untuk menghasilkan *abnormal return*. Sementara strategi pasif biasanya meliputi tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi pada saham dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar. Artinya, investor tidak secara aktif mencari informasi ataupun melakukan jual beli saham yang bisa menghasilkan *abnormal return*, dalam hal ini investor hanya akan mengikuti indeks pasar.

Strategi pasif dipilih oleh investor yang menilai bahwa pasar selalu dalam kondisi yang efisien dan untuk mengatur portofolio secara aktif membutuhkan biaya yang cukup besar. Terdapat dua jenis strategi portofolio pasif, yaitu *buy and*

hold strategy, dan *indexing strategy* (Zubir, 2013). Pada *buy and hold strategy* saham-saham pada portofolio yang dipilih kemudian ditahan dalam kurun waktu tertentu. Tujuan dari strategi ini adalah untuk mendapatkan *return* selama memegang portofolio tersebut, yaitu perbedaan harga beli dan harga jual pada awal serta akhir periode. Sementara, dalam *indexing strategy*, investor akan membentuk susunan portofolionya sama persis dengan suatu indeks tertentu (*benchmark index*). Sebagai contoh, dalam BEI terdapat beberapa indeks saham seperti *Jakarta Islamic Index* (JII), *Bisnis27*, *Kompas 100*, *LQ-45*, dan sebagainya. Investor kemudian akan membeli saham-saham dari suatu indeks tertentu untuk kemudian dimasukkan ke dalam portofolionya agar mirip atau sama persis. Dengan memiliki portofolio yang sama dengan indeks, investor akan mengalami keuntungan jika indeks mengalami kenaikan. Sebaliknya investor akan mengalami kerugian jika indeks mengalami penurunan. Strategi portofolio pasif dalam penelitian ini adalah mengikuti indeks *LQ-45*.

Bahyaki dan Idroes (2016) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa strategi manajemen portofolio aktif merupakan usaha dari manajer investasi atau investor untuk memperoleh portofolio yang menghasilkan *return* yang lebih tinggi dibandingkan dengan strategi portofolio pasif. Investor beranggapan bahwa seluruh informasi masa lalu dan saat ini belum sepenuhnya dicerminkan dalam harga saham. Harga saham saat ini kemungkinan mengalami *undervalued* (dinilai lebih rendah dari harga sebenarnya), *fair-valued* (dinilai dengan wajar) dan *overvalued* (dinilai lebih tinggi dari harga sebenarnya). Maka dari itu, dengan informasi dan

kemampuan yang dimilikinya, investor akan secara aktif memilih saham-saham yang dijadikan portofolio. Saham dipilih berdasarkan analisis fundamental dan analisis teknikal. Analisis fundamental adalah metode penilaian sekuritas dengan cara menghitung nilai intrinsik dari sebuah saham. Investor yang menggunakan metode analisis fundamental akan mempelajari kondisi keuangan sebuah perusahaan dan juga manajemen perusahaan. Analisis teknikal adalah metode penilaian sekuritas dengan mengamati statistik aktivitas pasar modal seperti volume dan harga. Dalam menerapkan analisis teknikal investor tidak menghitung nilai intrinsik sebuah perusahaan melainkan dengan mengamati *chart* saham untuk mengidentifikasi *trend* harga saham di masa mendatang. Tandelilin (2007) menyebutkan tiga strategi yang biasanya dipakai investor dalam menjalankan strategi aktif yaitu pemilihan saham, rotasi sektor, dan momentum harga. Strategi portofolio aktif dalam penelitian ini menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

Capital Asset Pricing Model (CAPM) merupakan model keseimbangan antara *expected return* dan risiko suatu aset di pasar (Zubir, 2013). Model CAPM pertama kali diperkenalkan oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada pertengahan tahun 1960-an. Teori CAPM didasarkan pada teori portofolio yang dikemukakan oleh Markowitz. Berdasarkan model Markowitz, masing-masing investor diasumsikan akan mendiversifikasikan portofolionya dan memilih portofolio optimal atas dasar estimasi investor terhadap *return* dan risiko, pada titik-titik portofolio yang terletak di sepanjang garis portofolio efisien. CAPM bertujuan untuk menentukan besarnya

tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dari investasi yang berisiko. Berdasarkan CAPM, tingkat risiko dan tingkat *return* yang layak dinyatakan memiliki hubungan positif dan linear. Ukuran risiko yang merupakan indikator kepekaan saham dalam CAPM ditunjukkan oleh variabel β (*Beta*). Semakin besar *beta* suatu saham, maka semakin besar pula risiko yang terkandung di dalamnya. Tingkat pengembalian pasar yang digunakan adalah tingkat pengembalian rata-rata dari kesempatan investasi di pasar modal (indeks pasar). Indeks pasar dalam penelitian ini menggunakan indeks LQ-45.

Penelitian ini diambil berdasarkan data yang tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI) khususnya terhadap saham-saham yang terdaftar di indeks pasar LQ-45. Indeks LQ-45 dimulai pada tanggal 13 Juli 1994 dan merupakan hari dasar indeks dengan nilai awal 100. Indeks LQ-45 dibentuk dari 45 saham yang paling aktif diperdagangkan dan memiliki kapitalisasi besar. Pergantian saham dilaksanakan setiap 6 bulan sekali, yaitu setiap bulan Februari dan bulan Agustus. Periode yang akan diambil dalam penelitian ini adalah periode Agustus 2016-Juli 2018 karena merupakan data terbaru, sehingga akan bermanfaat untuk investor dalam mengambil keputusan ketika berinvestasi pada periode berikutnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis pembentukan portofolio optimal saham dengan menggunakan strategi portofolio aktif *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan strategi portofolio pasif *indexing* pada saham-saham di Bursa Efek Indonesia periode Agustus 2016-Juli 2018. Judul penelitian ini adalah “Analisis Pembentukan

Portofolio Optimal Saham dengan Strategi Aktif dan Pasif (Studi pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Minimnya pengetahuan di masyarakat dalam melakukan analisis investasi di pasar modal.
2. Banyaknya pilihan saham yang tersedia menyebabkan kesulitan bagi investor yang akan membentuk portofolio optimal.
3. Pemilihan strategi portofolio saham yang kurang tepat, sehingga berdampak terhadap *return* dan risiko yang diterima investor.
4. Ketidaktahuan investor dan calon investor terkait metode perhitungan yang akurat untuk menentukan pilihan investasi di pasar modal.
5. Kesalahan investor dalam menyusun komposisi portofolio saham optimal serta kurang memiliki pengetahuan dalam mengalokasikan dana yang tersedia.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka penulis akan membatasi topik bahasan agar penulis tidak membahas permasalahan yang terlalu luas. Oleh karena itu, permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada penggunaan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) sebagai strategi portofolio aktif dan juga menggunakan indeks LQ-45 sebagai strategi portofolio pasif.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang sudah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi portofolio pada saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?
2. Berapa besarnya proporsi dana pada masing-masing saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?
3. Berapa besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui komposisi portofolio pada saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif.
2. Untuk mengetahui besarnya proporsi dana pada masing-masing saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif.
3. Untuk mengetahui besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini terbagi dua, yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu manajemen khususnya di bidang ilmu investasi dan menambah referensi bagi kebermanfaatan di dunia investasi saham di pasar modal melalui pembentukan portofolio optimal saham LQ-45.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Investor dan calon investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi bagi pihak investor dan calon investor yang akan berinvestasi di pasar modal, sehingga dapat memilih saham mana yang terbaik.

b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi bagi perusahaan yang terdaftar untuk meningkatkan kinerjanya, sehingga dapat menjadi perusahaan yang diminati oleh para investor dan calon investor.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pasar Modal

Perusahaan yang membutuhkan dana dapat menjual surat berharganya di pasar modal. Hartono (2015) menyatakan pasar modal merupakan sarana perusahaan untuk meningkatkan kebutuhan dana jangka panjang dengan menjual saham atau mengeluarkan obligasi. Saham merupakan bukti kepemilikan dari perusahaan sedangkan obligasi (*bond*) adalah kontrak yang mengharuskan peminjam untuk mengembalikan pinjaman pokok beserta bunga dalam waktu tertentu yang sudah disepakati. Sementara itu, Tandelilin (2007) menjelaskan bahwa pasar modal adalah pertemuan antara pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana dengan cara memperjualbelikan sekuritas. Dengan demikian, pasar modal juga bisa diartikan sebagai pasar untuk memperjualbelikan sekuritas yang umumnya memiliki umur lebih dari satu tahun, seperti saham dan obligasi.

a. Manfaat Pasar Modal

Pasar modal sebagai wadah yang mempertemukan antara investor sebagai pihak yang *surplus* dana untuk berinvestasi dengan pihak yang membutuhkan dana dalam instrumen keuangan jangka panjang. Menurut Hadi (2013) pasar modal memiliki manfaat antara lain:

- a) Menyediakan sumber pembiayaan (jangka panjang) bagi dunia usaha sekaligus memungkinkan alokasi sumber dana secara optimal.
 - b) Alternatif investasi yang memberikan potensi keuntungan dengan risiko yang bisa diperhitungkan melalui keterbukaan, likuiditas, dan diversifikasi investasi.
 - c) Memberikan kesempatan memiliki perusahaan yang sehat dan mempunyai prospek, keterbukaan, dan profesionalisme, menciptakan iklim berusaha yang sehat.
 - d) Menciptakan lapangan kerja/profesi yang menarik.
 - e) Memberikan akses kontrol sosial.
 - f) Menyediakan *leading indicator* bagi *trend* ekonomi negara.
- b. Instrumen Pasar Modal

Terdapat beberapa sekuritas yang diperdagangkan di pasar modal. Masing-masing sekuritas memiliki *return* dan risiko yang berbeda. Tandelilin (2007) menjelaskan ada empat sekuritas yang diperdagangkan, yaitu:

1) Saham

Saham merupakan surat bukti bahwa kepemilikan atas aset-aset perusahaan yang menerbitkan saham. Dengan memiliki saham suatu perusahaan, maka investor akan mempunyai hak terhadap pendapatan dan kekayaan perusahaan setelah dikurangi dengan pembayaran semua kewajiban perusahaan. Saham dapat dibedakan menjadi saham preferen

dan saham biasa. Saham merupakan salah satu jenis sekuritas yang cukup populer diperjualbelikan di pasar modal.

2) Obligasi

Obligasi merupakan sekuritas yang memberikan pendapatan dalam jumlah tetap kepada pemiliknya. Pada saat membeli obligasi, investor sudah dapat mengetahui dengan pasti berapa pembayaran bunga yang akan diperolehnya secara periodik dan berapa pembayaran kembali nilai par (*par value*) pada saat obligasi tersebut jatuh tempo. Meskipun demikian, obligasi bukan tanpa risiko, karena bisa saja obligasi tersebut tidak terbayar kembali akibat kegagalan penerbitannya dalam memenuhi kewajibannya. Oleh karena itu investor harus berhati-hati dalam memilih obligasi mana yang akan dibeli. Dengan begitu investor perlu memperhatikan peringkat obligasi yang menunjukkan tingkat risiko dan kualitas obligasi dilihat dari kinerja perusahaan yang menebitkannya.

3) Reksadana

Reksadana (*mutual fund*) adalah sertifikat yang menjelaskan bahwa pemiliknya menitipkan sejumlah dana kepada perusahaan reksadana, untuk digunakan sebagai modal berinvestasi baik di pasar modal (*capital market*) maupun di pasar uang (*money market*). Perusahaan reksadana akan menghimpun dana dari investor untuk kemudian diinvestasikan dalam bentuk portofolio yang dibentuk oleh manajer

investasi. Terdapat beberapa keuntungan bagi investor pemegang reksadana, antara lain:

- a) Memperoleh dividen atau bunga dari perusahaan reksadana.
- b) Memperoleh *capital gain* dari hasil penjualan portofolio reksadana.
- c) Memperoleh peningkatan nilai aktiva bersih dengan menjual reksadana di pasar sekunder.

Akan tetapi, untuk bisa memperoleh keuntungan tersebut maka investor harus berhati-hati dalam memilih perusahaan reksadana, karena investor dapat kehilangan modalnya jika perusahaan yang dipilihnya melakukan kesalahan dalam mengelola modal yang ada.

4) Instrumen Derivatif

Instrumen derivatif merupakan sekuritas yang nilainya merupakan turunan dari suatu sekuritas lain, sehingga nilai instrumen derivatif sangat tergantung dari harga sekuritas lain yang ditetapkan sebagai patokan. Terdapat beberapa jenis instrumen derivatif di antaranya waran, bukti right (*right issue*), opsi dan *futures*.

2. Investasi

Menurut Tandelilin (2007), investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang. Keuntungan ini dapat berupa keuntungan dari kenaikan harga saham ataupun mendapatkan sejumlah dividen. Hartono (2015) memberikan pengertian investasi adalah penundaan

konsumsi sekarang untuk dimasukkan ke aktiva produktif selama periode waktu yang tertentu. Kesimpulan dari dua pendapat di atas, investasi adalah penempatan sejumlah dana yang dilakukan pada saat ini untuk keuntungan di masa mendatang.

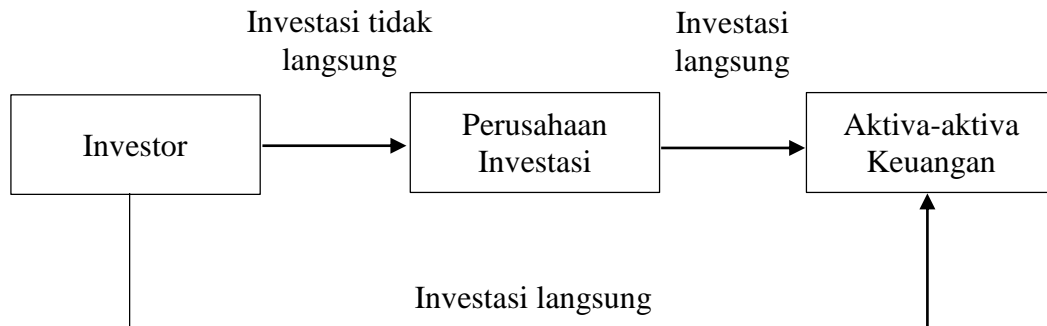
a. Tujuan Investasi

Pada umumnya, tujuan seseorang melakukan investasi adalah untuk meningkatkan kesejahteraan investor. Secara lebih rinci, Tandelilin (2007) menyebutkan beberapa alasan mengapa seseorang melakukan investasi, yaitu:

- a) Untuk mendapatkan kehidupan yang lebih layak di masa datang
- b) Mengurangi tekanan inflasi
- c) Dorongan untuk menghemat pajak

b. Tipe-tipe Investasi

Hartono (2015) menjelaskan bahwa investasi ke dalam aktiva keuangan dapat berupa investasi langsung dan investasi tidak langsung. Investasi langsung dilakukan dengan membeli langsung aktiva keuangan dari suatu perusahaan baik melalui perantara atau dengan cara yang lain. Sebaliknya investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli saham dari perusahaan investasi yang mempunyai portofolio aktiva-aktiva keuangan dari perusahaan-perusahaan lain. Hartono (2015) menggambarkan investasi langsung dan tidak langsung sebagai berikut:



Gambar 1. Investasi Langsung dan Tidak Langsung

1) Investasi Langsung

Investasi langsung dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang dapat diperjualbelikan di pasar uang (*money market*), pasar modal (*capital market*), atau pasar turunan (*derivative market*). Investasi langsung juga dapat dilakukan dengan membeli aktiva keuangan yang tidak dapat diperjualbelikan. Aktiva keuangan yang tidak dapat diperjualbelikan biasanya diperoleh melalui bank komersial. Aktiva-aktiva ini dapat berupa tabungan di bank atau sertifikat deposito.

2) Investasi Tidak Langsung

Investasi tidak langsung dilakukan dengan membeli surat-surat berharga dari perusahaan investasi. Perusahaan investasi adalah perusahaan yang menyediakan jasa keuangan dengan cara menjual sahamnya ke publik dan menggunakan dana yang diperoleh untuk diinvestasikan ke dalam portofolionya.

c. Proses Keputusan Investasi

Diperlukan langkah-langkah dalam melakukan keputusan berinvestasi, dimana langkah tersebut dimaksudkan agar keputusan investasi yang diambil merupakan keputusan yang terbaik. Berikut lima langkah dalam mengambil keputusan investasi (Husnan, 2001):

1) Menentukan kebijakan investasi

Pemodal perlu menentukan apa tujuan investasinya, dan berapa banyak investasi yang akan dilakukan. Karena ada hubungan yang positif antara *return* dan risiko investasi, maka pemodal tidak bisa mengatakan bahwa tujuan investasinya adalah untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya.

2) Analisis sekuritas

Pada tahap ini berarti melakukan analisis terhadap individual (atau sekelompok) sekuritas. Ada dua filosofi dalam melakukan analisis sekuritas. Pertama adalah mereka yang berpendapat bahwa ada sekuritas yang *mispriced* (harganya salah, mungkin terlalu tinggi, mungkin terlalu rendah), dan kedua adalah mereka yang berpendapat bahwa harga sekuritas adalah wajar.

3) Pembentukan portofolio

Portofolio berarti sekumpulan investasi. Tahap ini menyangkut identifikasi sekuritas-sekuritas mana yang akan dipilih, dan berapa proporsi dana yang akan ditanamkan pada masing-masing sekuritas

tersebut. Pemilihan banyak sekuritas (melalui diversifikasi) dimaksudkan untuk mengurangi risiko yang ditanggung.

4) Melakukan revisi portofolio

Merupakan pengulangan terhadap tiga tahap sebelumnya, dengan maksud jika perlu melakukan perubahan terhadap portofolio yang telah dimiliki. Jika dirasa bahwa portofolio yang dimiliki sekarang tidak lagi optimal, maka pemodal dapat melakukan perubahan terhadap sekuritas-sekuritas yang membentuk portofolio tersebut.

5) Evaluasi kinerja portofolio

Tahap ini pemodal melakukan penilaian terhadap kinerja (*performance*) portofolio, baik dalam aspek tingkat keuntungan yang diperoleh maupun risiko yang ditanggung.

3. *Return*

Return merupakan tingkat keuntungan investasi (Tandelilin, 2007). Sementara Hartono (2015) mendefinisikan bahwa *return* merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. Berdasarkan definisi para ahli tersebut, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *return* adalah tingkat pengembalian atau hasil keuntungan yang diperoleh dari investasi yang dilakukan.

Return dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasian yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang. *Return* realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi. *Return* realisasi dihitung menggunakan data historis. *Return*

ekspektasian (*expected return*) adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang. Berbeda dengan *return* realisasi yang sifatnya sudah terjadi, *return* ekspektasian sifatnya belum terjadi (Hartono, 2015).

Sumber-sumber *return* investasi terdiri dari dua komponen utama, yaitu *yield* dan *capital gain (loss)*. *Yield* merupakan komponen *return* yang mencerminkan aliran kas atau pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi, sedangkan *capital gain (loss)* yaitu kenaikan (penurunan) harga suatu surat berharga (saham atau surat utang jangka panjang), yang dapat memberikan keuntungan (kerugian) bagi investor. Penjumlahan *yield* dan *capital gain (loss)* disebut sebagai *return* total suatu investasi (Tandelilin, 2007).

Rumus perhitungan *return* saham dapat dilakukan dengan cara:

$$(Ri) = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

Ri = *Return Saham*

P_t = Harga saham pada saat t

P_{t-1} = Harga saham pada saat $t - 1$

D_t = *Dividen*

Sumber : Hartono (2015)

4. Risiko

Risiko adalah kerugian yang dihadapi oleh para investor (Fabozzi, 1999).

Risiko didefinisikan sebagai perbedaan antara hasil yang diharapkan (*expected return*) dan realisasinya (Zubir, 2013). Risiko merupakan besarnya

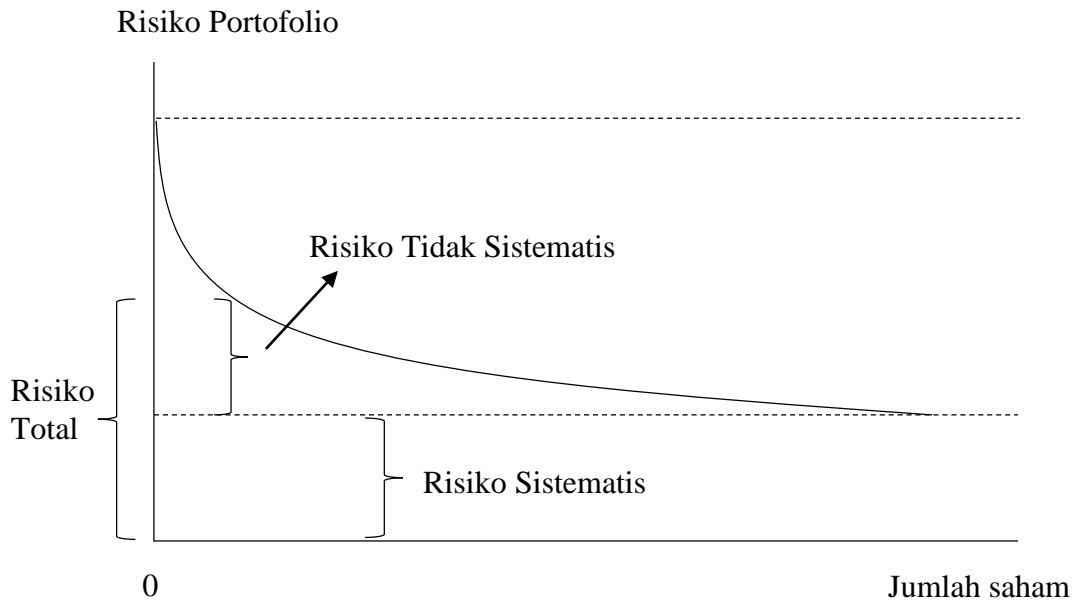
penyimpangan antara tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dengan tingkat pengembalian aktual (*actual return*). Semakin besar penyimpangannya berarti semakin besar tingkat risikonya. Pada konteks portofolio, risiko dibedakan menjadi dua, yaitu (Halim, 2005) :

1) Risiko Sistematis (*systematic risk*)

Risiko sistematis merupakan risiko yang tidak dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi, karena fluktuasi risiko ini dipengaruhi oleh faktor-faktor makro yang dapat mempengaruhi pasar secara keseluruhan. Misalnya perubahan tingkat bunga, kurs valuta asing, kebijakan pemerintah, dan sebagainya.

2) Risiko Tidak Sistematis (*unsystematic risk*)

Risiko tidak sistematis merupakan risiko yang dapat dihilangkan dengan melakukan diversifikasi, karena risiko ini hanya ada dalam satu perusahaan atau industri tertentu. Misalnya faktor struktur modal, struktur aset, tingkat likuiditas, tingkat keuntungan, dan sebagainya.



Gambar 2. Risiko Total, Risiko Sistematis, dan Risiko Tidak Sistematis

Sumber : Hartono (2015)

Sedangkan sumber risiko yang dapat mempengaruhi realisasi *return* investasi terhadap nilai yang diharapkan (*expected return*) antara lain (Zubir, 2013):

- 1) *Interest rate risk*, yaitu risiko yang disebabkan oleh perubahan tingkat bunga tabungan dan tingkat bunga pinjaman. Adanya kenaikan tingkat bunga tabungan dan tingkat bunga pinjaman akan berakibat terhadap turunnya harga saham. Sebaliknya, jika tingkat bunga tabungan dan pinjaman turun, maka harga saham cenderung akan meningkat.
- 2) *Market risk*, yaitu risiko yang disebabkan oleh gejolak (*variability*) *return* suatu investasi sebagai akibat dari fluktuasi transaksi di pasar keseluruhan.

Misalnya karena adanya resesi, peperangan, perubahan struktur perekonomian, dan perubahan selera konsumen.

- 3) *Inflation risk*, yaitu risiko yang disebabkan oleh menurunnya daya beli masyarakat sebagai akibat dari kenaikan harga barang-barang secara umum. Permintaan terhadap barang-barang meningkat, tetapi daya beli rendah, sehingga masyarakat tidak mampu membelinya.
- 4) *Business risk*, yaitu risiko yang disebabkan oleh tantangan bisnis yang dihadapi perusahaan makin berat, baik akibat tingkat persaingan yang makin ketat, perubahan peraturan pemerintah, maupun *claim* dari masyarakat terhadap perusahaan karena merusak lingkungan.
- 5) *Financial risk*, yaitu risiko keuangan yang berkaitan dengan struktur modal yang digunakan untuk mendanai kegiatan perusahaan. Perusahaan yang mempunyai utang besar mempunyai risiko yang juga besar di mata pemegang sahamnya karena sebagian besar laba operasi perusahaan akan digunakan untuk membayar biaya bunga pinjaman.
- 6) *Liquidity risk*, yaitu risiko yang berkaitan dengan kesulitan untuk mencairkan portofolio atau menjual saham karena tidak ada yang membeli saham tersebut. Investor yang memegang saham perusahaan tidak likuid akan menanggung risiko yang tinggi karena harganya akan jatuh pada waktu dijual, sehingga *real return* berada jauh di bawah *expected return*.
- 7) *Exchange rate risk* atau *currency risk*, yaitu risiko yang disebabkan karena adanya perubahan nilai tukar mata uang. Bagi investor yang melakukan

investasi di berbagai negara dengan berbagai mata uang, perubahan nilai tukar mata uang akan menjadi faktor penyebab *real return* lebih kecil daripada *expected return*.

- 8) *Country risk*, yaitu risiko yang berkaitan dengan investasi lintas negara yang disebabkan oleh kondisi politik, keamanan, dan stabilitas perekonomian negara tersebut. Makin tidak stabil politik, keamanan, dan perekonomian suatu negara, makin tinggi risiko berinvestasi di negara tersebut karena *return* investasi jadi makin tidak pasti.

5. Portofolio

Menurut Halim (2005), portofolio merupakan kombinasi atau gabungan atau sekumpulan aset, baik berupa aset riil maupun aset finansial yang dimiliki oleh investor. Hakikat pembentukan portofolio adalah untuk mengurangi risiko dengan cara diversifikasi, yaitu mengalokasikan sejumlah dana pada berbagai alternatif investasi yang berkorelasi negatif. Ada tiga konsep yang diperlukan untuk memahami pembentukan portofolio optimal menurut Tandelilin (2007), yaitu:

a. Portofolio Efisien dan Portofolio Optimal

Investor dalam pembentukan portofolio selalu ingin memaksimalkan *return* yang diharapkan dengan tingkat risiko tertentu yang bersedia ditanggungnya, atau mencari portofolio yang menawarkan risiko terendah dengan tingkat *return* tertentu. Karakteristik portofolio seperti ini disebut

sebagai portofolio efisien. Portofolio optimal merupakan portofolio yang dipilih seorang investor dari sekian banyak pilihan yang ada pada kumpulan portofolio efisien. Untuk membentuk portofolio yang optimal, investor diharuskan menentukan portofolio yang efisien terlebih dahulu. Sementara, Hartono (2015) menjelaskan bahwa portofolio efisien merupakan portofolio yang memberikan *return ekspektasian* terbesar dengan risiko yang tertentu atau memberikan risiko yang terkecil dengan *return ekspektasian* yang tertentu. Suatu portofolio optimal merupakan suatu portofolio efisien, tetapi suatu portofolio efisien belum tentu portofolio optimal.

b. Fungsi Utilitas dan Kurva Indeferen

Teori pilihan adalah membahas tentang proses membuat keputusan di antara dua atau lebih alternatif pilihan. Konsep dalam teori pilihan adalah apa yang disebut sebagai konsep fungsi utilitas. Fungsi utilitas diartikan sebagai suatu fungsi matematis yang menunjukkan nilai dari semua alternatif pilihan yang ada. Semakin tinggi nilai suatu alternatif pilihan, semakin tinggi utilitas alternatif tersebut. Konteks manajemen portofolio, fungsi utilitas menunjukkan preferensi seorang investor terhadap berbagai pilihan investasi dengan masing-masing risiko dan tingkat *return* yang diharapkan. Setiap titik-titik yang terletak di sepanjang kurva *indifference* menggambarkan kombinasi *return* diharapkan dan risiko yang akan memberikan utilitas yang sama bagi investor. Kemiringan (*slope*) positif

kurva *indifference* menggambarkan bahwa investor selalu menginginkan *return* yang lebih besar sebagai kompensasi atas risiko yang lebih tinggi yang harus ditanggungnya. Semakin jauh suatu kurva *indifference* dari sumbu horizontal, maka semakin tinggi utilitasnya bagi seorang investor. Semakin tinggi utilitas suatu kurva *indifference*, berarti semakin tinggi tingkat *return* yang diharapkan pada setiap tingkat risiko.

c. Aset Berisiko dan Aset Bebas Risiko

Investor dapat memilih menginvestasikan dananya pada berbagai aset, baik aset yang berisiko maupun aset yang bebas risiko, ataupun kombinasi dari kedua aset tersebut. Pilihan investor atas aset-aset tersebut akan tergantung dari sejauh mana preferensi investor terhadap risiko. Semakin enggan seorang investor terhadap risiko (*risk averse*), maka pilihan investasinya akan cenderung lebih banyak pada aset-aset yang bebas risiko. Aset berisiko adalah aset-aset yang tingkat *return* aktualnya di masa depan masih mengandung ketidakpastian. Aset bebas risiko merupakan aset yang tingkat *return* nya di masa depan sudah bisa dipastikan pada saat ini dan ditunjukkan oleh *variance return* yang sama dengan nol.

6. Strategi Portofolio

Tandelilin (2007) menjelaskan ada dua strategi yang dapat dipilih investor dalam membentuk portofolio saham, yaitu strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif pada dasarnya akan meliputi tindakan investor secara aktif dalam melakukan pemilihan dan jual beli saham, mencari

informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham serta berbagai tindakan aktif lainnya untuk menghasilkan *abnormal return*. *Abnormal return* merupakan selisih antara *return* sesungguhnya yang terjadi dengan *return* ekspektasian (Wahyuningsih, 2015). Sementara strategi pasif biasanya meliputi tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi pada saham dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar.

a. Strategi Aktif

Dalam investasi portofolio saham dengan strategi aktif, berbagai cara akan dilakukan investor untuk memperoleh *return* yang sebanding atau melebihi *return* pasar. Tujuan strategi aktif adalah mencapai *return* portofolio saham yang melebihi *return* portofolio saham dengan strategi pasif. Ada tiga strategi yang biasa dipakai investor dalam menjalankan strategi aktif portofolio (Tandelilin, 2007):

1) Pemilihan saham

Strategi ini merupakan strategi yang paling banyak digunakan dan paling rasional. Dalam hal ini, investor secara aktif melakukan analisis dan pemilihan saham-saham terbaik, yaitu saham yang memberikan hubungan tingkat *return*-risiko yang terbaik dibanding alternatif lainnya. Pemilihan saham dilakukan dengan berdasar pada analisis fundamental guna mengetahui prospek saham tersebut di masa datang.

2) Rotasi sektor

Strategi ini biasanya dilakukan oleh investor yang berinvestasi pada saham-saham di dalam negeri saja, yakni dengan cara melakukan investasi pada saham perusahaan yang bergerak pada sektor tertentu untuk mengantisipasi perubahan siklus ekonomi di kemudian hari dan juga melakukan modifikasi atau perubahan terhadap bobot portofolio saham-saham pada sektor industri yang berbeda-beda. Keberhasilan penerapan strategi rotasi ini sangat tergantung dari kemampuan investor untuk memahami kondisi ekonomi yang sedang terjadi dan juga kemampuan untuk meramalkan kondisi yang akan terjadi.

3) Momentum harga

Investor akan mencari momentum atau waktu yang tepat, pada saat perubahan harga yang terjadi dapat memberikan keuntungan bagi investor melalui tindakan menjual atau membeli saham. Jika harga-harga saham diperkirakan akan meningkat, maka investor akan meningkatkan bobot portofolionya pada investasi portofolio saham. Tetapi, jika diperkirakan harga saham akan menurun maka investor akan memindahkan investasinya dari portofolio saham ke alternatif investasi lainnya.

b. Strategi Pasif

Strategi pasif biasanya meliputi tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi pada saham dan hanya mendasarkan pergerakan

sahamnya pada pergerakan indeks pasar. Strategi yang dipakai dalam strategi pasif portofolio saham meliputi strategi beli dan tahan (*buy and hold strategy*), dan strategi mengikuti indeks (*indexing strategy*) (Tandelilin, 2007).

1) Strategi beli dan simpan (*buy and hold strategy*)

Strategi ini pada dasarnya sama dengan strategi beli dan simpan dalam portofolio obligasi. Dalam strategi ini investor membeli sejumlah saham dan tetap memegangnya untuk beberapa waktu tertentu. Tujuan strategi ini adalah untuk menghindari biaya transaksi dan biaya tambahan lainnya yang terlalu tinggi. Dalam hal ini investor percaya bahwa *return* yang akan diperoleh dari penerapan strategi ini tidak akan jauh berbeda dengan investor yang secara strategi aktif membeli dan menjual saham. Pada transaksi ini investor sangat mempertimbangkan biaya transaksi dan biaya lainnya dalam melakukan portofolio saham.

2) Strategi Mengikuti Indeks (*Indexing Strategy*)

Strategi mengikuti indeks ini dalam praktiknya dapat digambarkan sebagai pembelian instrumen reksadana atau dana pensiun oleh investor. Dengan membeli reksadana, investor berharap bahwa kinerja investasinya pada kumpulan saham-saham dalam instrumen reksadana sudah merupakan duplikasi dari kinerja indeks pasar. Dengan kata lain investor berharap akan memperoleh *return* yang sebanding dengan *return* pasar. Membeli reksadana juga akan menguntungkan bagi

investor karena biaya transaksi, biaya pencarian informasi, dan komisi konsultasi analisis menjadi lebih rendah.

7. *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*

Capital Asset Pricing Model (CAPM) pertama kali diperkenalkan oleh Sharpe, Lintner, dan Mossin pada pertengahan tahun 1960-an. Melakukan estimasi atau perkiraan terhadap besarnya *return* sekuritas merupakan hal yang harus dilakukan oleh para investor. Investor harus mengetahui hubungan antara besarnya *return* dengan risiko yang terdapat pada sekuritas. Model estimasi yang tepat digunakan yaitu dengan *Capital Asset Pricing Model (CAPM)*. CAPM bertujuan untuk menentukan besarnya tingkat pengembalian yang diharapkan (*expected return*) dari investasi yang berisiko. Selain itu, CAPM dapat membantu investor dalam menghitung risiko yang tidak dapat didiversifikasi dalam suatu portofolio dan membandingkan dengan tingkat pengembalian (*return*).

CAPM adalah suatu model yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan dari suatu aset berisiko dengan risiko dari aset tersebut pada kondisi pasar yang seimbang (Tandelilin, 2007). Halim (2005) juga mengemukakan definisi CAPM yaitu model untuk menentukan harga suatu aset pada kondisi ekuilibrium. Sementara, Zubir (2013) mendefinisikan CAPM merupakan model keseimbangan antara *expected return* dan risiko suatu aset di pasar.

a. Fungsi Utama CAPM

Menurut Zubir (2013), fungsi utama dari CAPM yaitu :

- 1) Sebagai tolak ukur (*benchmark*) dalam mengevaluasi tingkat pengembalian (*rate of return*) suatu investasi.
- 2) Membantu dalam menduga atau memprediksi *expected return* suatu aset yang tidak atau belum diperdagangkan di pasar.

b. Asumsi-Asumsi CAPM

Asumsi merupakan salah satu cara untuk menyederhanakan suatu hal yang kompleks. Asumsi-asumsi tiap orang berbeda tergantung cara pandang seseorang terhadap suatu hal. Asumsi dasar dari metode CAPM adalah sifat dari masa depan sama dengan masa lalu dan hanya dapat digunakan dalam kondisi perekonomian yang stabil. Menurut Hartono (2015), asumsi-asumsi yang digunakan pada model CAPM yaitu:

- 1) Semua investor mempunyai cakrawala waktu satu periode yang sama, investor memaksimumkan kekayaan dengan memaksimumkan *utility* harapan dalam satu periode waktu yang sama.
- 2) Semua investor melakukan pengambilan keputusan investasi berdasarkan pertimbangan antara nilai *return* ekspektasian dan standar deviasi *return* dari portofolionya.
- 3) Semua investor mempunyai harapan yang seragam (*homogeneous expectation*) terhadap faktor-faktor input yang digunakan untuk keputusan portofolio. Faktor-faktor input yang digunakan adalah *return* ekspektasian (*expected return*), varian dari *return* dan kovarian antara *return* sekuritas.

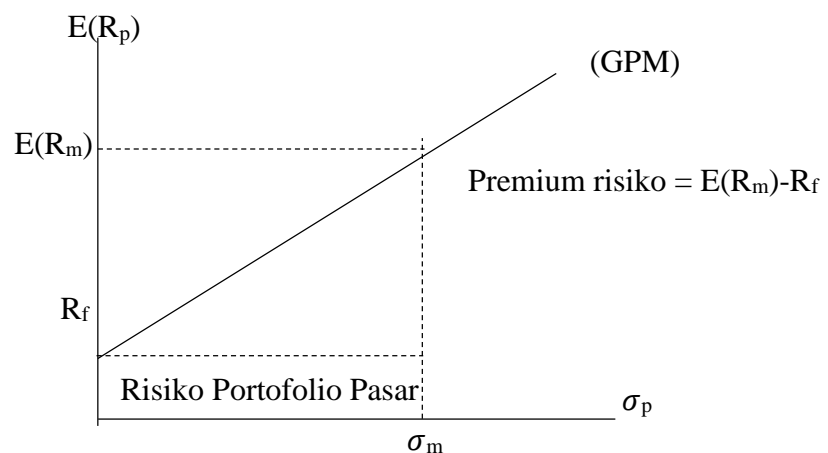
- 4) Semua investor dapat meminjamkan sejumlah dananya (*lending*) atau meminjam (*borrowing*) sejumlah dana dengan jumlah yang tidak terbatas pada tingkat suku bunga bebas risiko.
 - 5) Penjualan pendek (*short sale*) diizinkan. Investor individual dapat menjual pendek berapapun yang dikehendaki.
 - 6) Semua aktiva dapat dipecah-pecah menjadi bagian yang lebih kecil dengan tidak terbatas. Ini berarti bahwa dengan nilai terkecil pun investor dapat melakukan investasi dengan harga yang berlaku.
 - 7) Semua aktiva dapat dipasarkan secara likuid sempurna.
 - 8) Tidak ada biaya transaksi. Penjualan atau pembelian aktiva tidak dikenai biaya transaksi.
 - 9) Tidak terjadi inflasi.
 - 10) Tidak ada pajak pendapatan pribadi, karena tidak ada pajak pribadi, maka investor mempunyai pilihan yang sama untuk mendapatkan dividen atau *capital gain*.
 - 11) Investor adalah penerima harga (*price-takers*). Investor individual tidak dapat mempengaruhi harga dari suatu aktiva dengan kegiatan membeli atau menjual aktiva tersebut.
 - 12) Pasar modal dalam kondisi ekuilibrium.
- c. Hubungan *Return* dan Risiko dalam CAPM

Hubungan antara besarnya risiko serta *return* yang diperoleh dengan metode CAPM dapat dilihat dari garis pasar modal (GPM) atau *Market*

Capital Line (CML) dan juga garis pasar sekuritas (GPS) atau *Security Market Line* (SML). Keadaan ekuilibrium pasar yang berhubungan dengan *return* ekspektasi dan risiko dapat digambarkan oleh *Capital Market Line* (CML), sedangkan untuk sekuritas individual hubungan antara *return* ekspektasi dan risiko dapat digambarkan oleh *Security Market Line* (SML).

1) *Capital Market Line*

Garis pasar modal adalah garis yang menunjukkan semua kemungkinan kombinasi portofolio efisien yang terdiri dari aktiva-aktiva berisiko dan aktiva bebas risiko (Hartono, 2015). Garis pasar modal atau *Capital Market Line* (CML) juga menggambarkan hubungan antara besarnya risiko portofolio dengan *expected return* portofolio dalam kondisi pasar yang ekuilibrium. Agar lebih jelas, maka garis pasar modal akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. *Capital Market Line*

Keterangan :

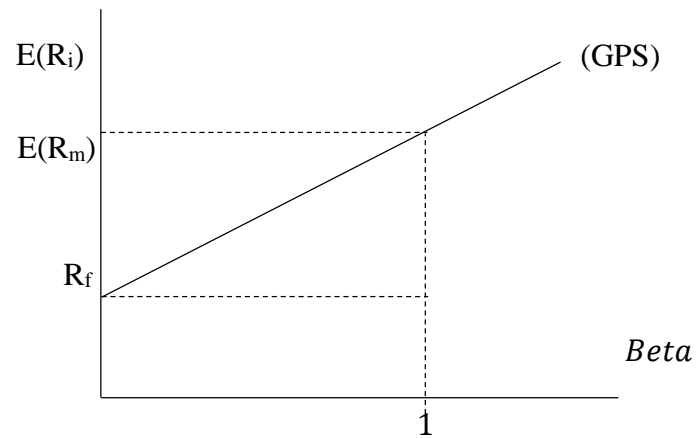
$E(R_p)$ = *Expected return* yang diminta untuk portofolio dengan risiko sebesar σ_p
 R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko
 σ_m = Risiko dari *return-return* pasar
 σ_p = Risiko portofolio dari *return-return* portofolio lainnya yang q berada di CML

Sumber : Hartono (2015)

Berdasarkan gambar 3, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa jika portofolio pasar hanya berisi aktiva tidak berisiko, maka risikonya akan sama dengan nol ($\sigma_p = 0$) dan *return* ekspektasinya sama dengan *risk free* (R_f). Selain itu, jika portofolio terdiri dari semua aktiva yang ada, maka risikonya adalah sebesar (σ_m) dengan *return* ekspektasinya sebesar $E(R_m)$. Selisih antara $[E(R_m)-R_f]$ merupakan premium risiko dari portofolio pasar karena menanggung risiko lebih besar, yaitu sebesar (σ_m).

2) *Security Market Line*

Garis pasar sekuritas adalah garis yang menunjukkan *trade-off* antara risiko dan *return* ekspektasian untuk sekuritas individual (Hartono, 2015). Garis pasar sekuritas atau *Security Market Line* (SML) merupakan penggambaran secara grafis dari model CAPM. Agar lebih jelas, maka garis pasar sekuritas akan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. *Security Market Line*

Keterangan :

$E(R_i)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan

R_f = Tingkat pengembalian bebas risiko

$E(R_m)$ = Tingkat pengembalian yang diharapkan atas portofolio pasar

$Beta$ = Risiko sekuritas portofolio

Sumber : Hartono (2015)

Berdasarkan gambar 4, dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa tambahan *return* ekspektasian untuk sekuritas individual diakibatkan oleh tambahan risiko sekuritas individual yang diukur dengan *beta*. *Beta* untuk portofolio pasar adalah bernilai 1. Suatu sekuritas yang mempunyai *beta* lebih kecil dari 1 dikatakan memiliki risiko lebih kecil dari risiko portofolio pasar. Jika suatu sekuritas memiliki *beta* sama dengan 1, maka sekuritas ini memiliki *return* ekspektasi yang sama dengan *return* ekspektasi portofolio pasar.

d. Pengelompokan Saham Efisien dan Keputusan Investasi Saham Berdasarkan CAPM

Pengelompokan saham yang efisien harus menjadi prioritas utama dalam keputusan investasi yang dilakukan karena hanya saham-saham efisien saja yang dapat dibeli. Hal tersebut dapat terjadi karena saham-saham efisien menawarkan *return* lebih besar dari pada *expected return* [$R_i > E(R_i)$]. Kelompok saham yang efisien jika dilihat pada *Security Market Line* (SML) maka terlihat bahwa saham yang efisien terdapat digaris *Security Market Line* (SML). Fahmi dan Yovi (2009), membagi keputusan investasi terhadap saham yang efisien maupun tidak efisien menjadi:

1) Efisien atau *Good*

Keputusan yang diambil oleh investor adalah mengambil atau membeli saham. Keadaan ini menunjukkan bahwa tingkat pengembalian individu (R_i) lebih besar daripada tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$], dengan kata lain harga saham mengalami *underpriced* atau *undervalued*. *Undervalued* adalah suatu kondisi di mana harga sekuritas tersebut lebih rendah dari harga sekuritas pasar atau harga wajar. Pada saat harga turun, investor akan membeli, kemudian pada saat harga naik investor akan menjualnya kembali.

2) Tidak Efisien atau *Not Good*

Keputusan yang diambil oleh investor adalah menjual saham sebelum harga saham turun. Keadaan ini menunjukkan bahwa tingkat

pengembalian individu (R_i) lebih kecil daripada tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$, dengan kata lain harga saham mengalami *overpriced* atau *overvalued*. *Overvalued* adalah suatu kondisi dimana harga sekuritas tersebut lebih tinggi dari harga sekuritas pasar atau harga wajar.

8. Indeks LQ-45

Indeks LQ-45 (*Liquid-45*) merupakan salah satu indeks yang ada di Bursa Efek Indonesia. Indeks ini dimulai pada tanggal 13 Juli 1994 dan merupakan hari dasar indeks dengan nilai awal 100. Indeks LQ-45 dibentuk dari 45 saham yang paling aktif diperdagangkan dan memiliki kapitalisasi besar. Pergantian saham dilaksanakan setiap 6 bulan sekali, yaitu setiap bulan Februari dan bulan Agustus. Menurut Hartono (2015) pertimbangan-pertimbangan yang mendasari pemilihan saham yang masuk indeks LQ-45 adalah likuiditas dan kapitalisasi pasar dengan kriteria sebagai berikut:

- a) Selama 12 bulan terakhir, rata-rata transaksi sahamnya masuk dalam urutan 60 terbesar di pasar reguler.
- b) Selama 12 bulan terakhir, rata-rata nilai kapitalisasi pasarnya masuk dalam urutan 60 terbesar di pasar reguler.
- c) Telah tercatat di Bursa Efek Indonesia paling tidak selama 3 bulan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan hal yang penting bagi penulis karena dapat dijadikan sebagai referensi serta sebagai salah satu sumber data pendukung yang sesuai dengan topik penelitian yang telah dipilih. Penulis melakukan langkah kajian terhadap beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pembentukan portofolio optimal saham. Beberapa penelitian tersebut di antaranya:

1. Umanto Eko (2008) dengan judul “Analisis dan Penilaian Kinerja Portofolio Optimal Saham-Saham LQ-45”. Penelitian ini bertujuan membentuk portofolio optimal dengan menggunakan metode *Single Index Model* dan *Constant Correlation Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 saham yang masuk dalam portofolio optimal dengan menggunakan model korelasi konstan yaitu TLKM (risiko 2,4%), ASII (risiko 2,91%), INTP (risiko 3,12%), dan PNBN (risiko 3,12%). Sementara, terdapat 13 saham yang masuk dalam portofolio dengan menggunakan model indeks tunggal yaitu INCO (risiko 3,38%), INTP (risiko 3,12%), ASII (risiko 2,91%), TLKM (risiko 2,40%), INKP (risiko 3,66%), BBKA (risiko 3,89%), PNBN (risiko 3,12%), KLBF (risiko 3,4%), ISAT (risiko 3,87%), SMCB (risiko 3,49%), MEDC (risiko 2,90%), UNVR (risiko 1,95%), dan BLTA (risiko 3,38%).
2. Ibnu Khajar (2011) dengan judul “Strategi Aktif Pasif Dalam Optimalisasi Portofolio Saham Indeks LQ-45”. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Single Index Model* sebagai strategi aktif dan *indexing* sebagai

strategi pasif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa portofolio yang menggunakan strategi aktif memiliki *return* sebesar 5,43% dan risiko sebesar 4,03%, sementara portofolio yang menggunakan strategi pasif memiliki *return* sebesar 2% dan risiko sebesar 3,5%.

3. Yuni Astuti (2011) dengan judul “Perbedaan Kinerja Portofolio Berdasarkan Strategi Portofolio Aktif Pasif pada Saham LQ-45 di BEI”. Strategi aktif yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Capital Asset Pricing Model*, sementara strategi pasif yang digunakan adalah *indexing*. Hasil penelitian ini menyimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio strategi aktif dengan strategi pasif menurut Treynor dan Jensen. Serta tidak ada perbedaan yang signifikan antara kinerja portofolio strategi aktif dengan strategi pasif menurut Sharpe.
4. Herarum Sekarwati (2016) dengan judul ”Penggunaan Metode *Capital Asset Pricing Model* Dalam Menentukan Keputusan Berinvestasi Saham (Studi Pada Saham Indeks Kompas 100 di Bursa Efek Indonesia)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif, atau tidak searah antara risiko sistematis beta dengan tingkat keuntungan yang diharapkan, serta terdapat 25 saham yang termasuk saham efisien yaitu AKRA, ASRI, BBCA, BBNI, BBRI, BHIT, BIPI, BMRI, BMTR, BSDE, CPIN, CTRA, DILD, GGRM, INTP, JSMR, KIJA, KLBF, LPKR, MNCN, PNLF, PTPP, SMGR, SMRA, dan UNVR.

5. Adelina Sevanya D.P. dan Abriandi (2017) dengan judul “Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan *Capital Asset Pricing Model* Pada Saham yang Tergabung Dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015”. Hasil dari penelitian ini yaitu terpilihnya 6 saham yang membentuk portofolio optimal saham, di antaranya UNVR dengan proporsi dana sebesar 42,00%, BBKA proporsi dana sebesar 24,72%, BBRI proporsi dana sebesar 14,14%, LPKR proporsi dana sebesar 11,34%, CPIN proporsi dana sebesar 7,68%, dan GGRM dengan proporsi dana sebesar 0,12%.
6. Retno Dwi Sulistiani, dkk. (2017) dengan judul “Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Berdasarkan Metode Indeks Tunggal (Studi pada Saham Perusahaan yang Tercatat dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016)”. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi investor untuk menanamkan modalnya pada saham pembentuk portofolio optimal yang terdiri dari LPKR, BBNI, BMRI, UNVR, TLKM, GGRM, AKRA, ASRI. Besarnya proporsi dana masing-masing saham berturut-turut adalah 61,09%, 14,98%, 7,55%, 10,04%, 1,48%, 2,473%, 1,80%, 0,56%. Portofolio yang terbentuk memberikan *expected return* sebesar 0,995% dan mengandung risiko sebesar 0,00634%.
7. Alfinia Ahmad Sipa (2018) dengan judul “Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Dengan Menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (Studi Empiris Pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia)”. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat enam saham yang

membentuk portofolio optimal, yaitu WSKT (Waskita Karya Persero Tbk), AKRA (AKR Corporindo Tbk), BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk), PTPP (PP Persero Tbk), TLKM (Telekomunikasi Indonesia Persero Tbk), dan ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk). Proporsi dana yang terbentuk menggunakan IHSG yaitu 53,76 % untuk WSKT, 11,83% untuk AKRA, 14,55% untuk BBTN, 10,46% untuk PTPP, 5,97% untuk TLKM, dan 3,43% untuk ICBP. Sementara proporsi dana yang terbentuk menggunakan Indeks LQ-45 yaitu 51,16% untuk WSKT, 11,44% untuk AKRA, 14,98% untuk BBTN, 10,76% untuk PTPP, 7,73% untuk TLKM, dan 3,93% untuk ICBP.

8. Allen Adam Rinaldy Gudono (2018) dengan judul “Implementasi Strategi Aktif dan Pasif Dalam Pembentukan Portofolio Optimal Saham (Studi pada Saham Perusahaan yang Tercatat dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia Periode Agustus 2015-Juli 2017)”. Hasil penelitian ini yaitu terpilihnya delapan saham yang termasuk dalam portofolio optimal strategi aktif *Single Index Model* dan 26 saham yang termasuk dalam portofolio optimal strategi pasif *indexing*. Proporsi dana yang diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio optimal strategi aktif yaitu ADRO sebesar 27,13%, PTBA sebesar 8,37%, GGRM sebesar 13,62%, TLKM sebesar 21,31%, BBTN sebesar 13,64%, PWON sebesar 5,90%, UNTR sebesar 4,67%, dan WSKT sebesar 5,37%, sementara untuk portofolio

optimal strategi pasif, proporsi dana yang diinvestasikan sebesar 3,85% untuk masing-masing saham.

C. Kerangka Pikir

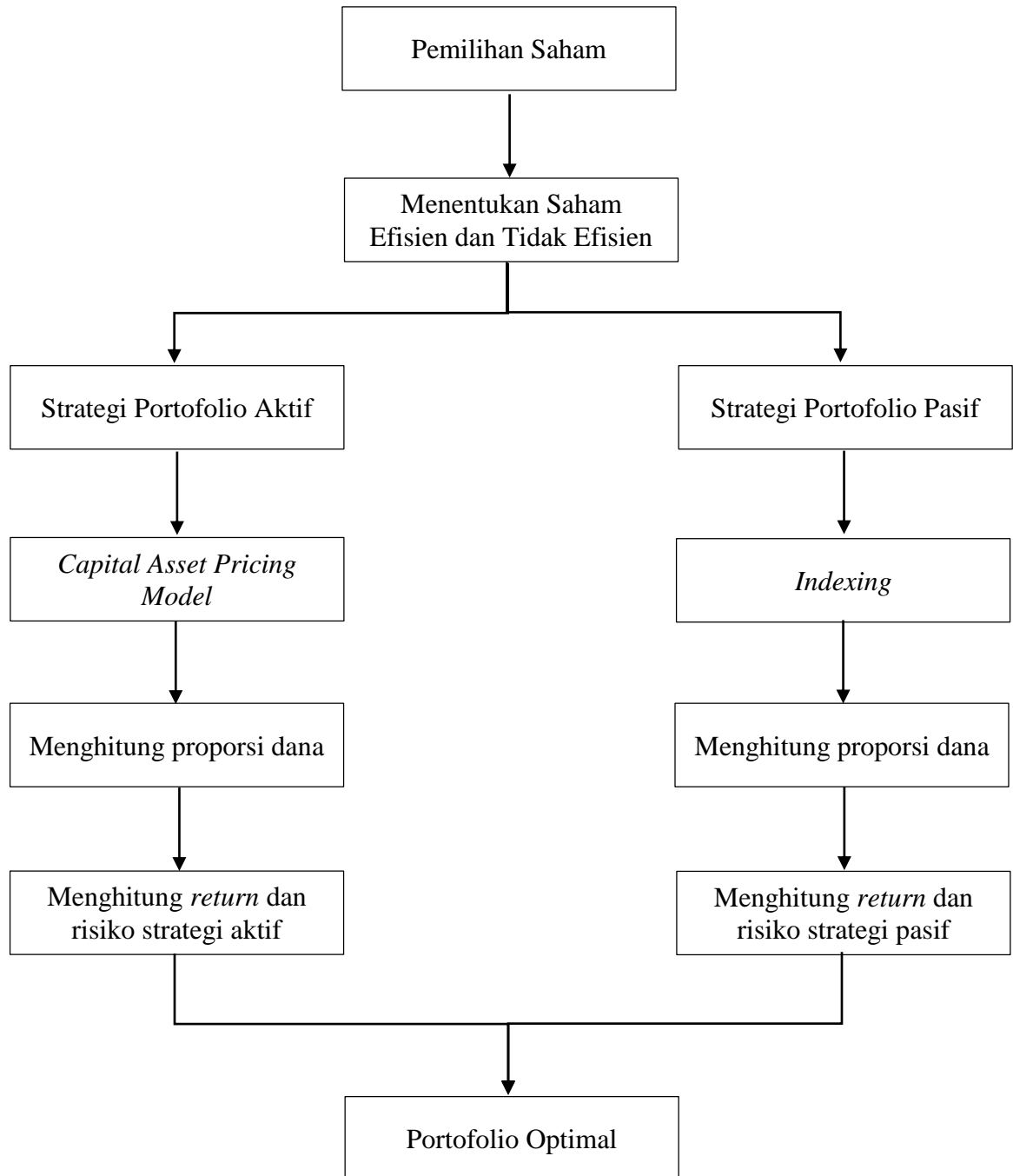
Melakukan investasi adalah salah satu pilihan masyarakat saat mereka akan mengalokasikan kelebihan dananya dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa yang akan datang. Tujuan seorang investor dalam berinvestasi adalah mendapatkan *return* yang maksimal dengan risiko tertentu atau mendapatkan *return* tertentu dengan risiko minimal atas saham yang dibelinya. Oleh karena itu diperlukan analisis investasi untuk meminimumkan risiko yang akan terjadi yang dinamakan dengan diversifikasi. Diversifikasi dimaksudkan bahwa investor perlu membentuk portofolio sedemikian rupa hingga risiko dapat diminimalkan.

Dalam berinvestasi, investor dihadapkan pada banyak sekali pilihan saham. Maka dari itu, investor dapat melakukan analisis saham agar dapat mengetahui saham mana yang membentuk portofolio optimal. Terdapat dua strategi yang dapat dipilih oleh investor, yaitu strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif. Strategi portofolio aktif pada dasarnya akan meliputi tindakan investor secara aktif dalam melakukan pemilihan dan jual beli saham, mencari informasi, mengikuti waktu dan pergerakan harga saham serta berbagai tindakan aktif lainnya untuk menghasilkan *abnormal return*. Terdapat tiga strategi yang biasanya dipakai investor dalam menjalankan strategi aktif yaitu pemilihan saham, rotasi sektor, dan momentum harga.

Strategi pasif biasanya meliputi tindakan investor yang cenderung pasif dalam berinvestasi pada saham dan hanya mendasarkan pergerakan sahamnya pada pergerakan indeks pasar. Strategi portofolio pasif yang dapat diterapkan, yaitu *buy and hold strategy*, dan *indexing strategy*. Strategi pembentukan portofolio optimal saham menggunakan strategi *indexing* dan metode *Capital Asset Pricing Model*. CAPM merupakan model keseimbangan antara *expected return* dan risiko suatu aset di pasar. Sedangkan strategi *indexing* dalam penelitian ini mengikuti indeks LQ-45.

Proses pengambilan keputusan investasi berdasarkan CAPM digambarkan melalui *Security Market Line* (SML) untuk mengelompokkan saham efisien [$R_i > E(R_i)$] dan saham tidak efisien [$R_i < E(R_i)$]. Langkah selanjutnya adalah perhitungan *beta* saham, dilanjutkan dengan menghitung ERB serta menyusun peringkat saham dari ERB yang tertinggi sampai terendah. Kemudian menghitung besarnya proporsi dana yang akan diinvestasikan pada masing-masing saham serta menghitung besarnya *return* dan risiko dari portofolio optimal tersebut. Langkah terakhir, untuk mengetahui strategi portofolio mana yang terbaik, investor dapat membandingkan tingkat *return* dan risiko dari strategi portofolio aktif dan strategi portofolio pasif.

D. Paradigma Penelitian



Gambar 5. Paradigma Penelitian

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka muncul beberapa pertanyaan penelitian:

1. Bagaimana komposisi portofolio pada saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?
2. Berapa besarnya proporsi dana pada masing-masing saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?
3. Berapa besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif dan strategi pasif?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan angka. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah dengan perhitungan matematika dan statistika menggunakan *Microsoft Excel*. Sedangkan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2011).

Penelitian ini mendeskripsikan mengenai pembentukan portofolio optimal saham menggunakan strategi aktif *Capital Asset Pricing Model*. Sementara, pembentukan portofolio optimal strategi pasif menggunakan *indexing*. Periode penelitian ini adalah Agustus 2016-Juli 2018 pada saham-saham yang masuk dalam Indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data dari laman Bursa Efek Indonesia, Bank Indonesia, dan *Yahoo Finance*, yang didapat melalui *www.idx.co.id.*, *www.bi.go.id.*, dan *www.yahoo.finance.com*. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Februari hingga Maret 2019.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh saham yang masuk dalam indeks LQ-45 di Bursa Efek Indonesia periode Agustus 2016-Juli 2018.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Penelitian ini mengambil sampel dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Perusahaan yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria berikut:

- a. Perusahaan yang konsisten masuk di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu dari periode Agustus 2016-Juli 2018.
- b. Selama periode penelitian perusahaan tersebut masuk secara berturut-turut di dalam indeks LQ-45.
- c. Perusahaan tersebut memiliki data yang dibutuhkan secara lengkap.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Berdasarkan konsep yang sesuai dengan metode *Capital Asset Pricing Model*, maka desain penelitian dan pengukuran variabel yang berhubungan dengan analisis pembentukan portofolio optimal yaitu:

1. *Return* Saham

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* dapat berupa *return* realisasi yang sudah terjadi atau *return* ekspektasi yang belum terjadi tetapi diharapkan akan terjadi di masa mendatang. *Return* realisasi (*realized return*) merupakan *return* yang telah terjadi. *Return* realisasi dihitung menggunakan data historis. *Return* ekspektasi (*expected return*) adalah *return* yang diharapkan akan diperoleh oleh investor di masa mendatang. Berbeda dengan *return* realisasi yang sifatnya sudah terjadi, *return* ekspektasi sifatnya belum terjadi (Hartono, 2015). Rumus menghitung *return* saham sebagai berikut:

$$(Ri) = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan :

Ri = *Return* saham

P_t = Harga saham pada saat t

P_{t-1} = Harga saham pada saat t – 1

D_t = *Dividen*

Sumber: Hartono (2015)

2. Risiko Sistematis (*Beta*)

Beta (β) merupakan risiko sistematis yang melekat pada suatu saham. *Beta* menunjukkan hubungan antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar karena merupakan hasil pembagian antara kovarian saham dengan varian pasar. Rumus untuk menghitung risiko sistematis masing-masing saham individu (β) dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* yaitu:

$$R_i - R_f = \beta_i (R_m - R_f) + e_i$$

Keterangan :

β_i = *beta* sekuritas ke-i
 R_i = *return* realisasi sekuritas ke-i
 R_m = *return* pasar
 R_f = *return* aktiva bebas risiko
 e_i = *residual error*

Sumber: Hartono (2015)

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi yang berasal dari catatan atau data tertulis yang berhubungan dengan objek yang diteliti. Sumber data didapat dari *www.idx.co.id.*, *www.bi.go.id.*, dan *www.yahoo.finance.com.*

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder (*secondary data*) yaitu mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada (Sekaran, 2017). Data yang diperoleh dari sumber sekunder, misalnya laporan keuangan perusahaan dan publikasi pemerintah yang diberikan oleh web, internet, dan lainnya. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Data perusahaan yang masuk dalam Indeks LQ-45 periode Agustus 2016-Juli 2018
- b. *Closing price* saham perminggu
- c. Indeks harga saham gabungan (IHSG) saat penutupan
- d. Indeks LQ-45 saat penutupan
- e. Suku Bunga Bank Indonesia (*7-days Repo Rate*)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini untuk menentukan portofolio optimal strategi aktif dilakukan dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), sementara strategi pasif menggunakan *indexing strategy*. Langkah-langkah pembentukan portofolio optimal adalah sebagai berikut:

1. Strategi Portofolio Aktif *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

- 1) Mengumpulkan data saham yang masuk dalam indeks LQ-45 pada periode Agustus 2016-Juli 2018 dan *closing price* saham

2) Menghitung tingkat keuntungan masing-masing saham

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi, dihitung berdasarkan data historis.

Rumus menghitung tingkat keuntungan masing-masing saham yaitu:

$$(Ri) = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t}{P_{t-1}}$$

Keterangan:

Ri = *Return* Saham

P_t = Harga saham pada saat t

P_{t-1} = Harga saham pada saat $t - 1$

D_t = *Dividen*

Sumber: Hartono (2015)

3) Menghitung *Return Market*

Return pasar adalah persentase perubahan harga penutupan indeks saham pada minggu ke- t dikurangkan dengan harga penutupan indeks saham pada minggu ke $t-1$ kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan indeks saham pada minggu ke $t-1$.

$$(Rm) = \frac{(Rm_t - Rm_{t-1})}{Rm_{t-1}}$$

Keterangan:

Rm = *Return market*

Rm_t = *Return market* akhir

Rm_{t-1} = *Return market* awal

Sumber: Hartono (2015)

4) Menghitung *Expected Return Market*

Tingkat keuntungan yang diharapkan atau *expected return* pasar berasal dari jumlah seluruh *return market* dibagi dengan banyaknya data. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$E(R_m) = \frac{\sum_{j=1}^n R_m}{n}$$

Keterangan:

$E(R_m)$ = *Expected return market*

R_m = *Return market*

n = Jumlah periode

Sumber: Hartono (2015)

5) Menghitung *Risk Free Rate*

Risk free rate yang digunakan berasal dari jumlah seluruh rata-rata *risk free rate* dibagi dengan jumlah minggu dalam satu tahun. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R_f = \sum_{j=1}^n \frac{\text{tingkat suku bunga SBI}}{n}$$

Keterangan:

R_f = Tingkat suku bunga bebas risiko (*risk free rate*)

n = Jumlah periode

6) Menghitung *Beta*

Metode CAPM menyatakan bahwa semakin besar *beta i* (β_i) maka semakin besar pula *return* yang diperoleh. Saham yang memiliki ($\beta_i > 1$) merupakan saham dengan risiko tinggi dan saham yang memiliki ($\beta_i < 1$) merupakan

saham dengan risiko rendah. Perhitungan ini dengan cara meregresikan antara *return* saham dan *return market*. Rumus menghitung β_i yaitu:

$$R_i - R_f = \beta_i (R_m - R_f) + e_i$$

Keterangan:

β_i = Koefisien *beta*
 R_i = *Return* saham
 R_f = *Risk free rate*
 R_m = *Return market*
 e_i = *Residual error*

Sumber: Hartono (2015)

- 7) Menghitung *Expected Return* dengan menggunakan *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = *Return* saham yang diharapkan (*expected return*)
 R_f = *Return* bebas risiko
 $E(R_m)$ = *Return* portofolio pasar yang diharapkan
 β_i = Koefisien *beta* sekuritas

Sumber: Hartono (2015)

- 8) Penggambaran *Security Market Line* (SML)

Security Market Line merupakan gambar secara grafis CAPM. SML adalah garis yang menghubungkan tingkat *return* yang diharapkan [$E(R_i)$] dari suatu sekuritas dengan risiko sistematis (β). Sumbu tegak menunjukkan tingkat keuntungan yang diharapkan dari suatu investasi, dan sumbu datarnya adalah risiko (yang diukur dari *beta*). Garis yang menghubungkan kedua titik ini disebut *Security Market Line*. Tingkat keuntungan dari

investasi-investasi lain akan berada pada garis tersebut sesuai dengan *beta* investasi tersebut. Semakin besar *beta*-nya semakin besar pula tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi tersebut.

9) Menghitung *variance return* individu saham dan pasar

Variance digunakan untuk menghitung risiko yang mengukur absolut penyimpangan nilai-nilai yang sudah terjadi dengan nilai ekspektasinya.

Variance dapat berasal dari risiko saham dan pasar.

$$\sigma^2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{[R_i - E(R_i)]^2}{n - 1}}$$

$$\sigma_m^2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{[R_m - E(R_m)]^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

σ^2 = *Variance return* saham

σ_m^2 = *Variance return market*

Sumber: Hartono (2015)

10) Menghitung *Excess Return to Beta* (ERB)

Excess return to beta berarti mengukur kelebihan *return* relatif terhadap suatu unit risiko yang tidak dapat diversifikasikan yang diukur dengan *beta*.

Rasio ERB menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi yaitu *return* dan risiko (Hartono, 2015). Rumus yang digunakan adalah:

$$ERB_i = \frac{(R_i) - R_f}{\beta_i}$$

Keterangan:

ERB_i = *Excess return to beta*

R_i = *Return saham*

R_f = *Risk free rate*

β_i = *Beta saham ke-i*

Sumber: Hartono (2015)

11) Menyusun peringkat saham berdasarkan ERB tertinggi sampai terendah.

12) Menghitung nilai A_i dan B_i untuk masing-masing sekuritas ke- i . Rumus

yang dapat digunakan yaitu:

$$A_i = \frac{E(R_i) - R_f \cdot \beta_i}{\sigma_{ei}^2}$$

$$B_i = \frac{\beta_i^2}{\sigma_{ei}^2}$$

Keterangan:

$E(R_i)$ = *Return saham yang diharapkan (expected return)*

R_f = *Risk free rate*

β_i = *Beta saham i*

σ_{ei}^2 = *Variance error residual saham*

Sumber: Hartono (2015)

13) Menentukan *cut-off rate* (C_i)

Titik pembatas (C_i) adalah nilai C untuk sekuritas ke- i yang dihitung dari

kumulasi nilai-nilai A_1 sampai dengan A_i dan nilai-nilai B_1 sampai dengan

B_i (Hartono, 2015). Rumus yang digunakan adalah:

$$C_i = \frac{\sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \left[\frac{E(R_j) - R_f \cdot \beta_j}{\sigma_{ej}^2} \right]}{1 + \sigma_m^2 \sum_{j=1}^i \left[\frac{\beta_j^2}{\sigma_{ej}^2} \right]}$$

Keterangan:

C_i = Cut off rate

$E(R_i)$ = Return saham yang diharapkan (*expected return*)

R_f = Risk free rate

β_i = Beta saham i

σ_{ei}^2 = Variance error residual saham

σ_m^2 = Variance return pasar

Sumber: Hartono (2015)

14) Menentukan portofolio optimal

- a. Bila raiso $ERB \geq C_i$, maka saham-saham masuk ke dalam portofolio optimal
- b. Bila raiso $ERB \leq C_i$, maka saham-saham tidak masuk ke dalam portofolio optimal

15) Menentukan *unique-cut off point* (C^*)

Nilai C_i yang mempunyai nilai optimal adalah C^* . Nilai C^* merupakan nilai C_i tertinggi pada kelompok saham-saham sebelum nilai C_i mengalami penurunan yang masuk dalam portofolio optimal.

16) Menentukan skala tertimbang dan proporsi saham. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{ei}^2} (ERB_i - C^*)$$

$$W_i = \frac{Z_i}{\sum_{j=1}^k Z_i}$$

Keterangan:

Z_i = Skala pembobotan tiap-tiap saham

W_i = Porsi sekuritas ke-i

β_i = Beta sekuritas ke-i

σ_{ei}^2 = Variance error residual saham
 ERB_i = Excess return to beta sekuritas ke-i
 C^* = Nilai *unique cut-off point* yang merupakan nilai C_i terbesar

Sumber: Hartono (2015)

17) Menentukan *expected return* dan risiko portofolio

Expected return portofolio [$E(R_p)$] merupakan rata-rata tertimbang dari *return* individual masing-masing saham pembentuk portofolio. Rumus yang digunakan untuk mencari *expected return* portofolio adalah:

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_M)$$

Keterangan:

$E(R_p)$ = *expected return* portofolio

α_p = *alpha* portofolio

β_p = *beta* portofolio

$E(R_M)$ = *expected return* pasar

Sumber: Hartono (2015)

Sedangkan risiko portofolio diperoleh dengan cara menghitung *variance* dari portofolio tersebut.

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2 + (\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei})^2$$

Keterangan:

σ_p^2 = risiko portofolio

σ_M^2 = varian *return* indeks pasar

Sumber: Hartono (2015)

2. Strategi Portofolio Pasif *Indexing*

Tidak ada perhitungan yang terlalu kompleks untuk bisa menerapkan strategi *indexing* ini dalam menentukan portofolio optimal, hanya saja yang

membedakan penggunaan strategi ini dengan strategi yang lainnya pada pola penghitungannya hanya memfokuskan pada seberapa lama periode yang akan diterapkan dalam pengaplikasian strategi *indexing* ini. Jadi pada perhitungan di metode ini mengikuti metode yang lainnya (Bahyaki dan Idroes, 2016)

Dalam menerapkan strategi *indexing*, investor akan membentuk susunan portofolio saham agar mirip atau sama persis dengan suatu indeks tertentu. Berikut beberapa langkah dalam pembentukan portofolio optimal strategi *indexing*:

- 1) Menghitung *return* dan *expected return* masing-masing saham
- 2) Menghitung *variance* saham
- 3) Penentuan persentase proporsi saham (W_i) pada portofolio optimal dari indeks LQ-45, dimana proporsi masing-masing saham didasarkan pada metode *equally weighted* yang berarti persentase proporsi dana masing-masing saham berjumlah sama dalam satu portofolio
- 4) Menghitung *expected return* portofolio [$E(R_p)$]

Expected return portofolio [$E(R_p)$] merupakan rata-rata tertimbang dari *return* individual masing-masing saham pembentuk portofolio. Sebelum menghitung *expected return* portofolio, nilai *beta* portofolio dan *alpha* portofolio perlu dihitung terlebih dahulu. *Beta* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *beta* masing-masing saham yang termasuk portofolio optimal, sedangkan *alpha* portofolio merupakan rata-rata tertimbang dari *alpha* masing-masing saham yang termasuk portofolio optimal.

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \beta_i$$

$$\alpha_p = \sum_{i=1}^n W_i \cdot \alpha_i$$

Keterangan:

α_p = *Alpha* portofolio

β_p = *Beta* portofolio

α_i = *Alpha* saham *i*

β_i = *Beta* saham *i*

W_i = Persentase dana saham *i*

Rumus yang digunakan untuk mencari *expected return* portofolio adalah:

$$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot E(R_M)$$

Keterangan:

$E(R_p)$ = *expected return* portofolio

α_p = *alpha* portofolio

β_p = *beta* portofolio

$E(R_M)$ = *expected return* pasar

Sumber: Hartono (2015)

5) Menghitung risiko portofolio (σ_p^2)

Risiko portofolio diperoleh dengan cara menghitung *variance* dari portofolio tersebut.

$$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_M^2 + (\sum_{i=1}^n W_i \cdot \sigma_{ei})^2$$

Keterangan:

σ_p^2 = risiko portofolio

σ_M^2 = varian *return* indeks pasar

Sumber: Hartono (2015)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Sampel Penelitian

Indeks LQ-45 (*Liquid-45*) merupakan salah satu indeks yang ada di Bursa Efek Indonesia. Indeks ini dimulai pada tanggal 13 Juli 1994 dan merupakan hari dasar indeks dengan nilai awal 100. Indeks LQ-45 dibentuk dari 45 saham yang paling aktif diperdagangkan dan memiliki kapitalisasi besar. Perusahaan yang diambil sebagai sampel dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria berikut:

- a. Perusahaan yang konsisten masuk di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu dari periode Agustus 2016-Juli 2018.
- b. Selama periode penelitian perusahaan tersebut masuk secara berturut-turut di dalam indeks LQ-45.
- c. Perusahaan tersebut memiliki data yang dibutuhkan secara lengkap.

Tabel 1. Jumlah Sampel Berdasarkan Periode Penelitian Menggunakan *Purposive Sampling*

Periode	Jumlah Perusahaan		
	Masuk	Keluar	Tetap
Agustus 2016-Januari 2017	0	0	45
Februari 2017-Juli 2017	3	3	42
Agustus 2017-Januari 2018	3	3	39
Februari 2018-Juli 2018	4	4	36
Jumlah Sampel			36

Sumber: Data diolah peneliti, 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 perusahaan. Periode Agustus 2016-Januari 2017 berjumlah 45 perusahaan sebagai sampel awal penelitian pada periode pertama. Periode Februari 2017-Juli 2017 sebanyak 3 perusahaan masuk dalam indeks LQ-45 yaitu BUMI (Bumi Resources Tbk), EXCL (XL Axiata Tbk), dan PPRO (PP Properti Tbk), adapun perusahaan yang keluar pada periode tersebut diantaranya BMTR (Global Mediacom Tbk), MPPA (Matahari Putra Prima Tbk), dan SILO (Siloam International Hospitals Tbk). Periode Agustus 2017-Januari 2018 sebanyak 3 perusahaan masuk dalam indeks LQ-45 yaitu BJBR (Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk), BMTR (Global Mediacom Tbk) dan BRPT (Barito Pacific Tbk), adapun perusahaan yang keluar pada periode tersebut diantaranya ASRI (Alam Sutera Realty Tbk), CPIN (Charoen Pokphand Indonesia Tbk), dan ELSA (Elnusa Tbk). Periode Februari 2018-Juli 2018 sebanyak 4 perusahaan masuk dalam indeks LQ-45 yaitu INDY (Indika Energy Tbk), TPIA (Chandra Asri Petrochemical Tbk), TRAM (Trada Alam Minera Tbk) dan WSBP (Waskita Beton Precast Tbk), adapun perusahaan yang keluar pada periode tersebut diantaranya AALI (Astra Agro Lestari Tbk), LSIP (PP London Sumatra Indonesia Tbk), PPRO (PP Properti) dan SMRA (Summarecon Agung Tbk). Berdasarkan uraian di atas sebanyak 36 perusahaan yang konsisten masuk dan dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Perusahaan yang Konsisten Masuk dalam Indeks LQ-45 selama Periode Agustus 2016-Juli 2018

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
5	ASII	Astra Internasional Tbk.
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
17	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
33	UNTR	United Tractors Tbk.
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Sumber: *www.idx.co.id*

2. Harga Penutupan Saham yang Dijadikan Sampel Penelitian

Untuk mencari *return* saham, digunakan harga penutupan (*closing price*) perminggu saham yang dijadikan sampel penelitian selama periode Agustus 2016-Juli 2018. Data harga penutupan (*closing price*) saham perminggu perusahaan diperoleh dari laporan Bursa Efek Indonesia yang bisa diakses melalui www.yahoo.finance.com. Data harga penutupan (*closing price*) saham perminggu perusahaan dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 109.

3. Harga Penutupan Saham Indeks Pasar

Analisis pembentukan portofolio optimal saham dengan *Capital Asset Pricing Model* adalah menggunakan IHSG dan Indeks LQ-45 yang akan dijadikan sebagai ukuran pasar. Data IHSG dan Indeks LQ-45 diperoleh dari laporan Bursa Efek Indonesia yang dapat diakses melalui www.yahoofinance.com. Berikut adalah data *closing price* IHSG dan Indeks LQ-45 periode Agustus 2016-Juli 2018.

Tabel 3. Data Harga Penutupan (*closing price*) IHSG dan Indeks LQ-45 selama Periode Agustus 2016-Juli 2018

No.	Tanggal	Closing Price (Rp)	
		IHSG	LQ-45
1	05 Agustus 2016	5.420	932
2	12 Agustus 2016	5.377	922
3	19 Agustus 2016	5.416	931
4	26 Agustus 2016	5.439	938
5	02 September 2016	5.353	919
6	09 September 2016	5.282	906
7	16 September 2016	5.268	908
8	23 September 2016	5.389	933
9	30 September 2016	5.365	922
10	07 Oktober 2016	5.377	925

No.	Tanggal	<i>Closing Price (Rp)</i>	
		IHSG	LQ-45
11	14 Oktober 2016	5.400	931
12	21 Oktober 2016	5.409	930
13	28 Oktober 2016	5.410	926
14	04 November 2016	5.363	913
15	11 November 2016	5.232	878
16	18 November 2016	5.170	868
17	25 November 2016	5.122	854
18	02 Desember 2016	5.246	881
19	09 Desember 2016	5.308	890
20	16 Desember 2016	5.232	874
21	23 Desember 2016	5.028	829
22	30 Desember 2016	5.297	885
23	06 Januari 2017	5.347	900
24	13 Januari 2017	5.273	883
25	20 Januari 2017	5.254	876
26	27 Januari 2017	5.313	887
27	03 Februari 2017	5.361	893
28	10 Februari 2017	5.372	894
29	17 Februari 2017	5.351	887
30	24 Februari 2017	5.386	896
31	03 Maret 2017	5.391	894
32	10 Maret 2017	5.391	893
33	17 Maret 2017	5.540	923
34	24 Maret 2017	5.567	926
35	31 Maret 2017	5.568	922
36	07 April 2017	5.653	937
37	14 April 2017	5.617	926
38	21 April 2017	5.664	938
39	28 April 2017	5.685	941
40	05 Mei 2017	5.683	946
41	12 Mei 2017	5.675	947
42	19 Mei 2017	5.792	970
43	26 Mei 2017	5.717	954
44	02 Juni 2017	5.742	961
45	09 Juni 2017	5.676	950
46	16 Juni 2017	5.724	961
47	23 Juni 2017	5.830	978
48	07 Juli 2017	5.815	977
49	14 Juli 2017	5.832	978
50	21 Juli 2017	5.765	963

No.	Tanggal	<i>Closing Price (Rp)</i>	
		IHSG	LQ-45
51	28 Juli 2017	5.831	974
52	04 Agustus 2017	5.777	959
53	11 Agustus 2017	5.766	956
54	18 Agustus 2017	5.894	982
55	25 Agustus 2017	5.915	988
56	01 September 2017	5.864	977
57	08 September 2017	5.857	976
58	15 September 2017	5.872	977
59	22 September 2017	5.912	983
60	29 September 2017	5.901	979
61	06 Oktober 2017	5.905	985
62	13 Oktober 2017	5.924	987
63	20 Oktober 2017	5.930	984
64	27 Oktober 2017	5.975	985
65	03 November 2017	6.040	1.006
66	10 November 2017	6.022	1.001
67	17 November 2017	6.052	1.011
68	24 November 2017	6.067	1.019
69	01 Desember 2017	5.952	992
70	08 Desember 2017	6.031	1.018
71	15 Desember 2017	6.119	1.030
72	22 Desember 2017	6.221	1.054
73	29 Desember 2017	6.356	1.079
74	05 Januari 2018	6.354	1.080
75	12 Januari 2018	6.370	1.083
76	19 Januari 2018	6.491	1.100
77	26 Januari 2018	6.661	1.126
78	02 Februari 2018	6.629	1.112
79	09 Februari 2018	6.506	1.098
80	16 Februari 2018	6.592	1.109
81	23 Februari 2018	6.620	1.110
82	02 Maret 2018	6.582	1.098
83	09 Maret 2018	6.433	1.065
84	16 Maret 2018	6.305	1.037
85	23 Maret 2018	6.211	1.017
86	30 Maret 2018	6.189	1.006
87	06 April 2018	6.175	1.008
88	13 April 2018	6.270	1.023
89	20 April 2018	6.338	1.034
90	27 April 2018	5.919	946

No.	Tanggal	Closing Price (Rp)	
		IHSG	LQ-45
92	11 Mei 2018	5.957	962
93	18 Mei 2018	5.783	919
94	25 Mei 2018	5.976	958
95	01 Juni 2018	5.984	954
96	08 Juni 2018	5.994	951
97	22 Juni 2018	5.822	909
98	29 Juni 2018	5.799	909
99	06 Juli 2018	5.695	895
100	13 Juli 2018	5.944	938
101	20 Juli 2018	5.873	925
102	27 Juli 2018	5.989	947

Sumber: www.yahoo.finance.com

4. Suku Bunga Bank Indonesia (7-days Repo Rate)

Suku bunga Bank Indonesia digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian bebas risiko atau *risk free rate*. Data ini diambil dari website Bank Indonesia yang bisa diakses melalui www.bi.go.id. Tabel 4 adalah data BI 7-days Repo rate bulan Agustus 2016–Juli 2018.

Tabel 4. Data BI 7-days Repo Rate

No.	Tanggal	BI 7-days Repo-rate
1	05 Agustus 2016	5,25%
2	12 Agustus 2016	5,25%
3	19 Agustus 2016	5,25%
4	26 Agustus 2016	5,25%
5	02 September 2016	5,25%
6	09 September 2016	5,25%
7	16 September 2016	5,25%
8	23 September 2016	5,00%
9	30 September 2016	5,00%
10	07 Oktober 2016	5,00%
11	14 Oktober 2016	5,00%
12	21 Oktober 2016	4,75%
13	28 Oktober 2016	4,75%
14	04 November 2016	4,75%
15	11 November 2016	4,75%

No.	Tanggal	BI 7-days Repo-rate
16	18 November 2016	4,75%
17	25 November 2016	4,75%
18	02 Desember 2016	4,75%
19	09 Desember 2016	4,75%
20	16 Desember 2016	4,75%
21	23 Desember 2016	4,75%
22	30 Desember 2016	4,75%
23	06 Januari 2017	4,75%
24	13 Januari 2017	4,75%
25	20 Januari 2017	4,75%
26	27 Januari 2017	4,75%
27	03 Februari 2017	4,75%
28	10 Februari 2017	4,75%
29	17 Februari 2017	4,75%
30	24 Februari 2017	4,75%
31	03 Maret 2017	4,75%
32	10 Maret 2017	4,75%
33	17 Maret 2017	4,75%
34	24 Maret 2017	4,75%
35	31 Maret 2017	4,75%
36	07 April 2017	4,75%
37	14 April 2017	4,75%
38	21 April 2017	4,75%
39	28 April 2017	4,75%
40	05 Mei 2017	4,75%
41	12 Mei 2017	4,75%
42	19 Mei 2017	4,75%
43	26 Mei 2017	4,75%
44	02 Juni 2017	4,75%
45	09 Juni 2017	4,75%
46	16 Juni 2017	4,75%
47	23 Juni 2017	4,75%
48	07 Juli 2017	4,75%
49	14 Juli 2017	4,75%
50	21 Juli 2017	4,75%
51	28 Juli 2017	4,75%
52	04 Agustus 2017	4,75%
53	11 Agustus 2017	4,75%
54	18 Agustus 2017	4,50%
55	25 Agustus 2017	4,50%
56	01 September 2017	4,50%

No.	Tanggal	BI 7-days Repo-rate
57	08 September 2017	4,50%
58	15 September 2017	4,50%
59	22 September 2017	4,25%
60	29 September 2017	4,25%
61	06 Oktober 2017	4,25%
62	13 Oktober 2017	4,25%
63	20 Oktober 2017	4,25%
64	27 Oktober 2017	4,25%
65	03 November 2017	4,25%
66	10 November 2017	4,25%
67	17 November 2017	4,25%
68	24 November 2017	4,25%
69	01 Desember 2017	4,25%
70	08 Desember 2017	4,25%
71	15 Desember 2017	4,25%
72	22 Desember 2017	4,25%
73	29 Desember 2017	4,25%
74	05 Januari 2018	4,25%
75	12 Januari 2018	4,25%
76	19 Januari 2018	4,25%
77	26 Januari 2018	4,25%
78	02 Februari 2018	4,25%
79	09 Februari 2018	4,25%
80	16 Februari 2018	4,25%
81	23 Februari 2018	4,25%
82	02 Maret 2018	4,25%
83	09 Maret 2018	4,25%
84	16 Maret 2018	4,25%
85	23 Maret 2018	4,25%
86	30 Maret 2018	4,25%
87	06 April 2018	4,25%
88	13 April 2018	4,25%
89	20 April 2018	4,25%
90	27 April 2018	4,25%
91	04 Mei 2018	4,25%
92	11 Mei 2018	4,25%
93	18 Mei 2018	4,50%
94	25 Mei 2018	4,50%
95	01 Juni 2018	4,75%
96	08 Juni 2018	4,75%
97	22 Juni 2018	4,75%

No.	Tanggal	BI 7-days Repo-rate
98	29 Juni 2018	5,25%
99	06 Juli 2018	5,25%
100	13 Juli 2018	5,25%
101	20 Juli 2018	5,25%
102	27 Juli 2018	5,25%

Sumber: *www.bi.go.id*

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembentukan portofolio optimal dalam penelitian ini menggunakan strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan strategi pasif *indexing*. Proses perhitungan portofolio optimal diawali dengan mengumpulkan data saham perusahaan yang masuk dalam Indeks LQ-45 selama periode Agustus 2016-Juli 2018 beserta data harga penutupan (*closing price*). Selanjutnya menghitung tingkat keuntungan masing-masing saham dan *expected return*-nya. Proses pengambilan keputusan investasi berdasarkan CAPM digambarkan melalui *Security Market Line* (SML) untuk mengelompokkan saham efisien dan saham tidak efisien. Langkah selanjutnya adalah perhitungan *beta* saham, dilanjutkan dengan menghitung ERB serta menyusun peringkat saham berdasarkan ERB tertinggi sampai terendah. Kemudian menghitung besarnya proporsi dana yang akan diinvestasikan pada masing-masing saham. Langkah terakhir yaitu menghitung besarnya *return* dan risiko dari portofolio optimal tersebut untuk mengetahui strategi portofolio mana yang terbaik. Berikut merupakan langkah-langkah dalam pembentukan portofolio optimal:

1. Perhitungan Strategi Portofolio Aktif *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)

1) Menghitung tingkat keuntungan masing-masing saham

Return merupakan hasil yang diperoleh dari investasi. *Return* realisasi merupakan *return* yang telah terjadi, dihitung berdasarkan data historis. *Return* realisasi dapat diperoleh dari perubahan harga penutupan pada minggu ke- t (sekarang) dikurangi harga penutupan pada minggu ke- $t-1$ (sebelumnya), kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan pada minggu ke- $t-1$ (sebelumnya). Sedangkan untuk menghitung *expected return* dapat dilakukan dengan menjumlahkan *return* realisasi kemudian dibagi dengan jumlah periode penelitian. Jumlah periode dalam penelitian ini adalah 102 minggu, yaitu pada periode Agustus 2016-Juli 2018.

Tabel 5. *Return* Realisasi (R_i) dan *Expected Return* [$E(R_i)$] Masing-masing Saham Periode Agustus 2016-Juli 2018

No.	Kode Saham	(R_i)	$E(R_i)$
1	ADHI	-0,467431976	-0,004582666
2	ADRO	0,800026364	0,007843396
3	AKRA	-0,319908554	-0,003136358
4	ANTM	0,280630318	0,002751278
5	ASII	-0,042581534	-0,000417466
6	BBCA	0,504264799	0,004943773
7	BBNI	0,404294919	0,003963676
8	BBRI	0,345969825	0,003391861
9	BBTN	0,359638132	0,003525864
10	BMRI	0,333469738	0,003269311
11	BSDE	-0,263783679	-0,002586114
12	GGRM	0,146598059	0,001437236
13	HMSP	0,158129558	0,00155029
14	ICBP	0,06131028	0,000601081
15	INCO	0,824465598	0,008082996
16	INDF	-0,236113291	-0,002314836
17	INTP	-0,027409612	-0,000268722

No.	Kode Saham	(Ri)	E(Ri)
18	JSMR	0,005429836	0,000053234
19	KLBF	-0,203978571	-0,00199979
20	LPKR	-0,980685035	-0,009614559
21	LPPF	-0,58309095	-0,005716578
22	MNCN	-0,632423795	-0,006200233
23	MYRX	-0,006921735	-0,00006786
24	PGAS	-0,440295125	-0,004316619
25	PTBA	1,024377967	0,010042921
26	PTPP	-0,360616027	-0,003535451
27	PWON	-0,073848715	-0,000724007
28	SCMA	-0,31359002	-0,003074412
29	SMGR	-0,102072854	-0,001000714
30	SRIL	0,525693751	0,00515386
31	SSMS	-0,216890552	-0,002126378
32	TLKM	-0,036659653	-0,000359408
33	UNTR	0,915500276	0,008975493
34	UNVR	0,020483228	0,000200816
35	WIKA	-0,49795237	-0,004881886
36	WSKT	-0,192239512	-0,001884701

Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

Berdasarkan tabel 5, saham yang memiliki *return* realisasi (Ri) dan *expected return* [E(Ri)] tertinggi yaitu PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.) dengan nilai masing-masing sebesar 1,024377967 dan 0,010042921. Sedangkan saham yang memiliki *return* realisasi (Ri) dan *expected return* [E(Ri)] terendah yaitu LPKR (Lippo Karawaci Tbk.) dengan nilai masing-masing sebesar -0,980685035 dan -0,009614559.

2) Perhitungan Tingkat Pengembalian Pasar (*Return Market*) dan *Variance*

Pasar

Tingkat pengembalian pasar merupakan tingkat pengembalian yang didasarkan pada perkembangan indeks saham. Indeks saham yang

digunakan dalam penelitian ini adalah IHSG dan Indeks LQ-45. *Return* pasar dapat diperoleh dengan menghitung perubahan harga penutupan indeks pasar minggu sekarang (R_{m_t}) dengan minggu sebelumnya ($R_{m_{t-1}}$) kemudian dibagi dengan indeks pasar minggu sebelumnya ($R_{m_{t-1}}$). Hasil perhitungan pengembalian pasar (R_m) selama periode Agustus 2016-Juli 2018 dapat dilihat pada tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Pengembalian Pasar dan *Variance* Pasar dengan Menggunakan IHSG

$E(R_m)$	0,001496482
σ_m^2	0,000280464

Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Pengembalian Pasar dan *Variance* Pasar dengan Menggunakan Indeks LQ-45

$E(R_m)$	0,000808129
σ_m^2	0,000457689

Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

Tabel 6 dan 7 menunjukkan bahwa besarnya rata-rata tingkat pengembalian pasar dengan menggunakan IHSG maupun Indeks LQ-45 bernilai positif, yaitu masing-masing sebesar 0,001496482 (0,1496%) dan 0,000808129 (0,0808%) perminggu. Sedangkan nilai *variance* pasar (σ_m^2) dengan menggunakan IHSG maupun Indeks LQ-45 masing-masing sebesar 0,000280464 (0,028%) dan 0,000457689 (0,046%).

3) Perhitungan *Risk-free Rate*

Risk free rate (R_f) adalah tingkat pengembalian atas investasi bebas risiko dengan menggunakan tingkat suku bunga BI 7-days *Repo Rate*. Data

menunjukkan bahwa tingkat suku bunga periode 5 Agustus 2016 sampai 16 September 2016 yaitu 5,25% pertahun, pada periode 23 September 2016 sampai 14 Oktober 2016 yaitu 5,00% pertahun, pada periode 21 Oktober 2016 sampai 11 Agustus 2017 yaitu 4,75%% pertahun, pada periode 18 Agustus 2017 sampai 15 September 2017 yaitu 4,50% pertahun, periode 22 September 2017 sampai 11 Mei 2018 yaitu 4,25% pertahun, pada 18 Mei 2018 sampai 25 Mei 2018 yaitu 4,50% pertahun, pada periode 01 Juni 2018 sampai 22 Juni 2018 yaitu 4,75% pertahun. Pada akhir penelitian yaitu 29 Juni 2018 sampai 27 Juli 2018 yaitu sebesar 5,25% pertahun. Data tersebut diartikan bahwa apabila investor menanamkan dananya di pasar uang pada periode 29 Juni 2018 sampai 27 Juli 2018, maka keuntungan yang diperoleh investor adalah sebesar 5,25% pertahun.

Perhitungan *risk free rate* yang digunakan berasal dari jumlah seluruh rata-rata tingkat pengembalian atas investasi bebas risiko dibagi dengan jumlah minggu dalam satu tahun. Perhitungan rata-rata tingkat pengembalian atas investasi bebas risiko untuk periode yang lain dihitung dengan menggunakan rumus yang sama. Rata-rata *risk free rate* bulan Agustus 2016-Juli 2018 sebesar 0,000892457 atau 0,089%. Data rata-rata tingkat pengembalian atas investasi bebas risiko ini dapat dilihat pada lampiran 2 halaman 109.

4) Perhitungan Risiko Sistematis Masing-masing Saham Individu (β_i)

Beta (β_i) merupakan sensitivitas *return* suatu sekuritas terhadap *return* pasar (Hartono, 2015). *Beta* menunjukkan hubungan antara tingkat pengembalian suatu saham dengan tingkat pengembalian pasar karena merupakan hasil bagi antara kovarian pasar dengan varian pasar. *Beta* digunakan dengan teknik regresi menggunakan model CAPM. Metode CAPM menjelaskan bahwa investor harus mempertimbangkan *beta* pada suatu saham karena berpengaruh terhadap fluktuasi harga suatu saham dan juga besar kecilnya tingkat pengembalian yang diharapkan.

Menurut Husnan (2001), penilaian terhadap *beta* dapat dikategorikan dalam tiga kondisi, yaitu:

- a. Apabila $\beta = 1$, berarti tingkat keuntungan saham i berubah secara proporsional dengan tingkat keuntungan pasar. Ini menandakan bahwa risiko sistematis saham i sama dengan risiko sistematis pasar.
- b. Apabila $\beta > 1$, berarti keuntungan saham i meningkat lebih besar dibandingkan dengan tingkat keuntungan keseluruhan saham di pasar. Ini menandakan bahwa risiko sistematis saham i lebih besar dibandingkan dengan risiko sistematis pasar.
- c. Apabila $\beta < 1$, berarti keuntungan saham i meningkat lebih kecil dibandingkan dengan tingkat keuntungan keseluruhan saham di pasar.

Ini menandakan bahwa risiko sistematis saham i lebih kecil dibandingkan dengan risiko sistematis pasar.

Perhitungan β saham diperoleh dengan cara meregresikan antara $return$ saham dan $return$ market. Hasil perhitungan risiko sistematis 36 saham perusahaan yang dijadikan sampel penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Perhitungan Risiko Sistematis Saham (β) dengan Menggunakan IHSG dan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	β_i	
		IHSG	LQ45
1	ADHI	0,787642223	0,514325923
2	ADRO	0,684726349	0,402473626
3	AKRA	1,217598043	0,94110862
4	ANTM	1,069595092	0,606597435
5	ASII	1,372540585	1,076968663
6	BBCA	0,847049604	0,664998005
7	BBNI	1,447968497	1,164860581
8	BBRI	1,360704212	1,083313788
9	BBTN	1,524491506	1,228437539
10	BMRI	1,455303636	1,154047451
11	BSDE	1,281482772	0,974405236
12	GGRM	1,36673708	1,145487063
13	HMSF	1,456453432	1,226017054
14	ICBP	1,185649051	0,967025718
15	INCO	0,918641451	0,567275114
16	INDF	1,170172276	0,925742103
17	INTP	1,641761754	1,379165401
18	JSMR	0,92391891	0,763830685
19	KLBF	1,299848558	1,067176814
20	LPKR	0,735837989	0,522746222
21	LPPF	0,967506104	0,837232272
22	MNCN	0,942012046	0,733800991
23	MYRX	0,463972293	0,34162592
24	PGAS	1,291199051	0,858423949
25	PTBA	0,936807928	0,610903487
26	PTPP	1,372409415	1,010175111
27	PWON	1,101005462	0,92178664
28	SCMA	0,870409647	0,683821773

No.	Kode Saham	β_i	
		IHSG	LQ45
29	SMGR	1,218178798	0,917382658
30	SRIL	0,493933771	0,32105738
31	SSMS	0,36274525	0,196741207
32	TLKM	0,755531539	0,600630932
33	UNTR	0,958743732	0,735768974
34	UNVR	1,069775672	0,90399127
35	WIKA	0,827753125	0,510321564
36	WSKT	1,191765703	0,875432327

Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

Berdasarkan tabel 8 saham yang memiliki nilai *beta* tertinggi dengan menggunakan IHSG maupun LQ-45 yaitu INTP (Indocement Tunggal Prakarsa Tbk) masing-masing sebesar 1,641761754 dan 1,379165401. Sedangkan saham yang memiliki nilai *beta* terendah yaitu SSMS (Sawit Sumbermas Sarana Tbk) dengan nilai masing-masing sebesar 0,36274525 dan 0,196741207.

5) Perhitungan Tingkat Pengembalian yang Diharapkan $[E(R_i)]$

Tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ adalah besarnya keuntungan yang diharapkan oleh investor dari investasi saham yang dilakukan. Metode CAPM sendiri digunakan untuk menghitung tingkat pengembalian yang diharapkan dengan menggunakan variabel tingkat pengembalian bebas risiko (R_f), rata-rata tingkat pengembalian pasar $[E(R_m)]$, dan juga risiko sistematis (β_i) masing-masing saham. Hasil perhitungan tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$ dari 36 saham perusahaan dapat dilihat pada tabel 9.

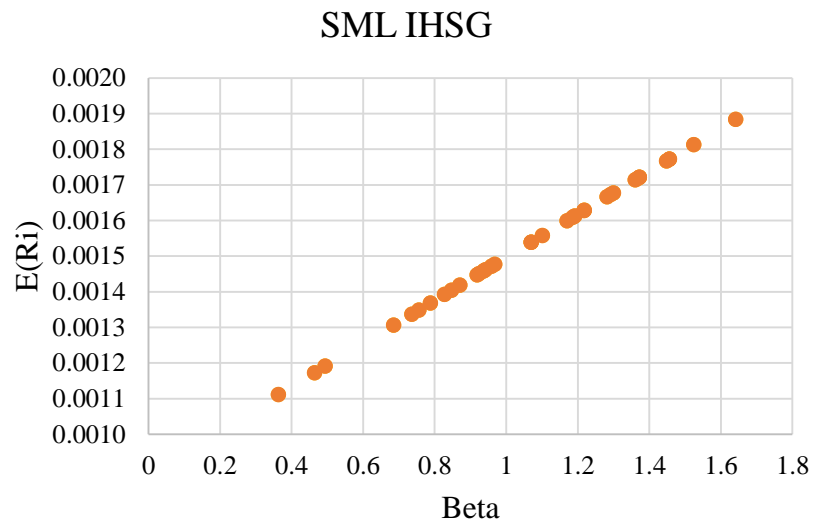
Tabel 9. Perhitungan Tingkat Pengembalian yang Diharapkan $[E(R_i)]$ dengan Menggunakan IHSG dan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	E(R _i)	
		IHSG	LQ45
1	ADHI	0,0013682128	0,0008490850
2	ADRO	0,0013060490	0,0008585172
3	AKRA	0,0016279170	0,0008130953
4	ANTM	0,0015385195	0,0008413039
5	ASII	0,0017215062	0,0008016385
6	BBCA	0,0014040964	0,0008363791
7	BBNI	0,0017670666	0,0007942268
8	BBRI	0,0017143568	0,0008011034
9	BBTN	0,0018132884	0,0007888654
10	BMRI	0,0017714972	0,0007951386
11	BSDE	0,0016665050	0,0008102875
12	GGRM	0,0017180008	0,0007958605
13	HMSP	0,0017721917	0,0007890696
14	ICBP	0,0016086190	0,0008109098
15	INCO	0,0014473397	0,0008446199
16	INDF	0,0015992707	0,0008143911
17	INTP	0,0018841226	0,0007761549
18	JSMR	0,0014505274	0,0008280448
19	KLBF	0,0016775984	0,0008024642
20	LPKR	0,0013369218	0,0008483749
21	LPPF	0,0014768552	0,0008218550
22	MNCN	0,0014614561	0,0008305771
23	MYRX	0,0011727080	0,0008636484
24	PGAS	0,0016723739	0,0008200679
25	PTBA	0,0014583127	0,0008409408
26	PTPP	0,0017214270	0,0008072711
27	PWON	0,0015574922	0,0008147247
28	SCMA	0,0014182064	0,0008347917
29	SMGR	0,0016282678	0,0008150960
30	SRIL	0,0011908055	0,0008653829
31	SSMS	0,0011115643	0,0008758662
32	TLKM	0,0013488172	0,0008418071
33	UNTR	0,0014715625	0,0008304111
34	UNVR	0,0015386286	0,0008162253
35	WIKA	0,0013924408	0,0008494227
36	WSKT	0,0016123136	0,0008186336

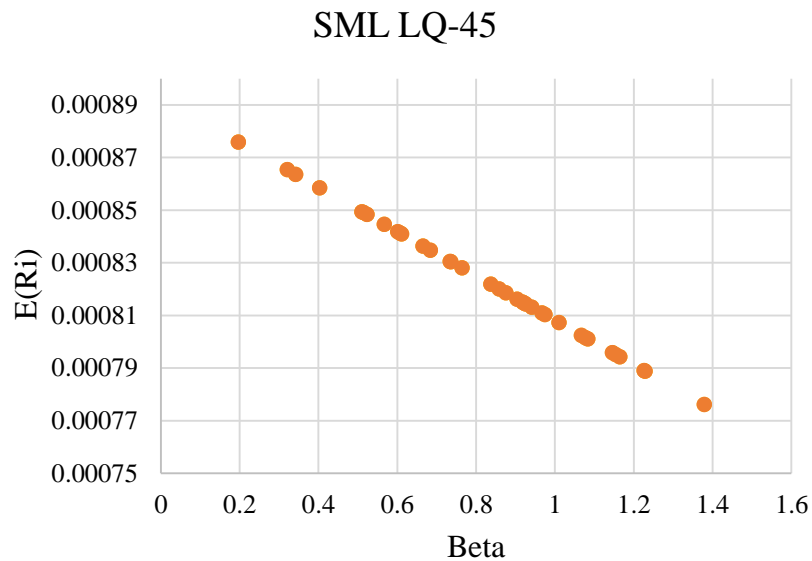
Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

6) Penggambaran Grafik *Security Market Line* (SML)

Garis pasar sekuritas adalah garis yang menunjukkan *trade-off* antara risiko dan *return* ekspektasian untuk sekuritas individual (Hartono, 2015). Garis pasar sekuritas atau *Security Market Line* (SML) merupakan penggambaran secara grafis dari model CAPM. *Security Market Line* (SML) merupakan penggambaran secara grafis model CAPM. SML menunjukkan hubungan antara besarnya risiko sistematis (β_i) dengan tingkat pengembalian yang diharapkan [$E(R_i)$]. Berikut ini disajikan gambar SML dari 36 perusahaan yang dijadikan sampel penelitian.



Gambar 6. Grafik SML dengan Menggunakan IHSG



Gambar 7. Grafik SML dengan Menggunakan Indeks LQ-45

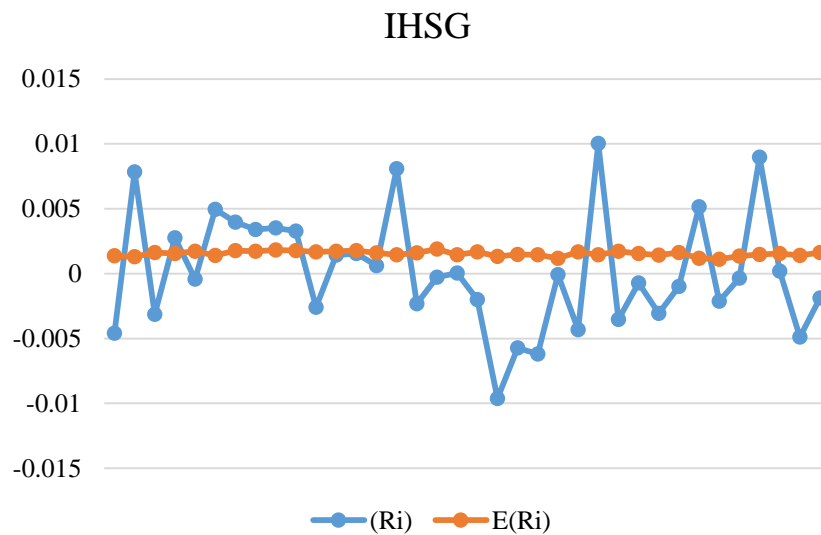
Berdasarkan gambar 6 dan 7 dapat diketahui bahwa semakin besar risiko sistematis atau β , semakin kecil tingkat pengembalian yang diharapkan $[E(R_i)]$. Hal tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang tidak searah antara β dengan $[E(R_i)]$. Hal ini diharapkan sekuritas individual indeks LQ-45 akan mendapatkan *return* ekspektasi yang lebih besar dibandingkan dengan *return* ekspektasi portofolio pasar. Dalam keadaan ini CAPM dapat menggambarkan keadaan ekuilibrium pasar secara keseluruhan yang berhubungan dengan *return* ekspektasi dan risiko.

7) Pengelompokkan Saham-saham Efisien

Saham efisien adalah saham dengan tingkat pengembalian individu lebih besar dari pada tingkat pengembalian yang diharapkan $[(R_i) > E(R_i)]$. Saham tidak efisien adalah saham dengan tingkat pengembalian individu

lebih kecil dari pada tingkat pengembalian yang diharapkan $[(R_i) < E(R_i)]$.

Saham-saham efisien jika dilihat pada grafik SML terletak di atas garis SML. Berikut ini adalah grafik saham-saham efisien dan saham-saham yang tidak efisien.



Gambar 8. Grafik Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan IHSG

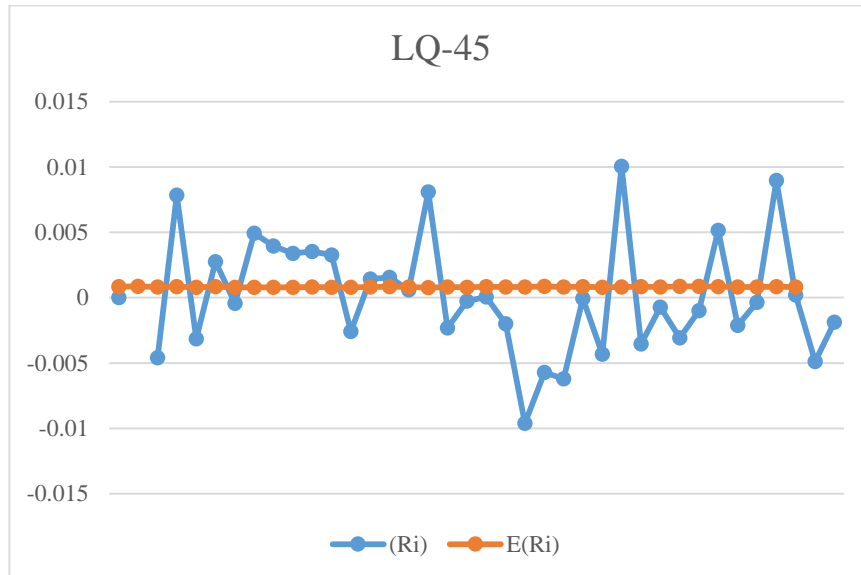
Tabel 10. Daftar Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan IHSG

No.	Kode Saham	(Ri)	E(Ri)	Evaluasi Saham
1	ADHI	-0,004582666	0,0013682128	Tidak Efisien
2	ADRO	0,007843396	0,0013060490	Efisien
3	AKRA	-0,003136358	0,0016279170	Tidak Efisien
4	ANTM	0,002751278	0,0015385195	Efisien
5	ASII	-0,000417466	0,0017215062	Tidak Efisien
6	BBCA	0,004943773	0,0014040964	Efisien
7	BBNI	0,003963676	0,0017670666	Efisien
8	BBRI	0,003391861	0,0017143568	Efisien
9	BBTN	0,003525864	0,0018132884	Efisien
10	BMRI	0,003269311	0,0017714972	Efisien
11	BSDE	-0,002586114	0,0016665050	Tidak Efisien

No.	Kode Saham	(R _i)	E(R _i)	Evaluasi Saham
12	GGRM	0,001437236	0,0017180008	Tidak Efisien
13	HMSP	0,00155029	0,0017721917	Tidak Efisien
14	ICBP	0,000601081	0,0016086190	Tidak Efisien
15	INCO	0,008082996	0,0014473397	Efisien
16	INDF	-0,002314836	0,0015992707	Tidak Efisien
17	INTP	-0,000268722	0,0018841226	Tidak Efisien
18	JSMR	0,000053234	0,0014505274	Tidak Efisien
19	KLBF	-0,00199979	0,0016775984	Tidak Efisien
20	LPKR	-0,009614559	0,0013369218	Tidak Efisien
21	LPPF	-0,005716578	0,0014768552	Tidak Efisien
22	MNCN	-0,006200233	0,0014614561	Tidak Efisien
23	MYRX	-0,00006786	0,0011727080	Tidak Efisien
24	PGAS	-0,004316619	0,0016723739	Tidak Efisien
25	PTBA	0,010042921	0,0014583127	Efisien
26	PTPP	-0,003535451	0,0017214270	Tidak Efisien
27	PWON	-0,000724007	0,0015574922	Tidak Efisien
28	SCMA	-0,003074412	0,0014182064	Tidak Efisien
29	SMGR	-0,001000714	0,0016282678	Tidak Efisien
30	SRIL	0,00515386	0,0011908055	Efisien
31	SSMS	-0,002126378	0,0011115643	Tidak Efisien
32	TLKM	-0,000359408	0,0013488172	Tidak Efisien
33	UNTR	0,008975493	0,0014715625	Efisien
34	UNVR	0,000200816	0,0015386286	Tidak Efisien
35	WIKA	-0,004881886	0,0013924408	Tidak Efisien
36	WSKT	-0,001884701	0,0016123136	Tidak Efisien

Sumber: Lampiran 5, halaman 187.

Berdasarkan tabel 10 dijelaskan bahwa sebanyak 11 saham perusahaan merupakan saham dengan evaluasi kinerja efisien dengan menggunakan IHSG sebagai proksi *return market*. Saham perusahaan dengan evaluasi kinerja efisien tersebut nantinya akan masuk ke dalam kandidat portofolio optimal.



Gambar 9. Grafik Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan Indeks LQ-45

Tabel 11. Daftar Saham Efisien dan Tidak Efisien dengan Menggunakan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	(Ri)	E(Ri)	Evaluasi Saham
1	ADHI	-0,004582666	0,0008490850	Tidak Efisien
2	ADRO	0,007843396	0,0008585172	Efisien
3	AKRA	-0,003136358	0,0008130953	Tidak Efisien
4	ANTM	0,002751278	0,0008413039	Efisien
5	ASII	-0,000417466	0,0008016385	Tidak Efisien
6	BBCA	0,004943773	0,0008363791	Efisien
7	BBNI	0,003963676	0,0007942268	Efisien
8	BBRI	0,003391861	0,0008011034	Efisien
9	BBTN	0,003525864	0,0007888654	Efisien
10	BMRI	0,003269311	0,0007951386	Efisien
11	BSDE	-0,002586114	0,0008102875	Tidak Efisien
12	GGRM	0,001437236	0,0007958605	Efisien
13	HMSP	0,00155029	0,0007890696	Efisien
14	ICBP	0,000601081	0,0008109098	Tidak Efisien
15	INCO	0,008082996	0,0008446199	Efisien
16	INDF	-0,002314836	0,0008143911	Tidak Efisien
17	INTP	-0,000268722	0,0007761549	Tidak Efisien
18	JSMR	0,000053234	0,0008280448	Tidak Efisien
19	KLBF	-0,00199979	0,0008024642	Tidak Efisien
20	LPKR	-0,009614559	0,0008483749	Tidak Efisien

No.	Kode Saham	(R _i)	E(R _i)	Evaluasi Saham
21	LPPF	-0,005716578	0,0008218550	Tidak Efisien
22	MNCN	-0,006200233	0,0008305771	Tidak Efisien
23	MYRX	-0,00006786	0,0008636484	Tidak Efisien
24	PGAS	-0,004316619	0,0008200679	Tidak Efisien
25	PTBA	0,010042921	0,0008409408	Efisien
26	PTPP	-0,003535451	0,0008072711	Tidak Efisien
27	PWON	-0,000724007	0,0008147247	Tidak Efisien
28	SCMA	-0,003074412	0,0008347917	Tidak Efisien
29	SMGR	-0,001000714	0,0008150960	Tidak Efisien
30	SRIL	0,00515386	0,0008653829	Efisien
31	SSMS	-0,002126378	0,0008758662	Tidak Efisien
32	TLKM	-0,000359408	0,0008418071	Tidak Efisien
33	UNTR	0,008975493	0,0008304111	Efisien
34	UNVR	0,000200816	0,0008162253	Tidak Efisien
35	WIKA	-0,004881886	0,0008494227	Tidak Efisien
36	WSKT	-0,001884701	0,0008186336	Tidak Efisien

Sumber: Lampiran 5, halaman 187.

Tabel 11 menjelaskan bahwa sebanyak 13 saham perusahaan merupakan saham dengan evaluasi kinerja efisien dengan menggunakan Indeks LQ-45 sebagai proksi *return market*. Saham perusahaan dengan evaluasi kinerja efisien tersebut nantinya akan masuk ke dalam kandidat pembentukan portofolio optimal.

8) Perhitungan *Variance Error Residual* (σ_{ei}^2) dan *Excess Return to Beta* (ERB)

Realized return adalah *return* yang sudah terjadi, sehingga memiliki nilai yang sudah pasti tidak mengandung kesalahan pengukuran, sedangkan *expected return* adalah *return* yang diharapkan akan didapatkan dan belum terjadi. Perbedaan nilai antara *expected return* dengan *realized return*

merupakan kesalahan estimasi. Kesalahan ini ditunjukkan oleh kesalahan residu (*variance error residual*) (Hartono, 2015).

Tabel 12. *Variance Error Residual* (σ_{ei}) dan *Excess Return to Beta* (ERB) dengan Menggunakan IHSG

No	Kode Saham	IHSG	
		σ_{ei}^2	ERB
1	ADRO	0,002937663	0,010151411
2	PTBA	0,003038576	0,009767706
3	SRIL	0,004770537	0,008627479
4	INCO	0,004868074	0,007827362
5	UNTR	0,001744388	0,008430862
6	BBCA	0,000367728	0,004782855
7	ANTM	0,00285486	0,001737873
8	BBNI	0,000829359	0,002121054
9	BBRI	0,000500094	0,001836846
10	BBTN	0,002345009	0,0017274
11	BMRI	0,000756673	0,001633236

Sumber: Lampiran 6, halaman 188.

Excess Return to Beta (ERB) adalah mengukur kelebihan *return* relatif terhadap suatu unit risiko yang tidak dapat didiversifikasikan yang diukur dengan *beta*. Rasio ERB ini menunjukkan hubungan antara dua faktor penentu investasi, yaitu *return* dan risiko (Hartono, 2015). ERB saham *i* didapatkan dengan pengurangan antara *expected return* saham *i* dan *risk-free rate* kemudian hasilnya dibagi dengan *beta* saham *i*.

Tabel 13. *Variance Error Residual* (σ_{ei}^2) dan *Excess Return to Beta* (ERB) dengan Menggunakan Indeks LQ-45

No	Kode Saham	LQ-45	
		σ_{ei}^2	ERB
1	ADRO	0,00299502	0,017270545
2	PTBA	0,003113903	0,014978576
3	SRIL	0,004791784	0,013273027
4	INCO	0,001754415	0,012675576
5	UNTR	0,004957473	0,010985834

No.	Kode Saham	LQ-45	
		σ_{ei}^2	ERB
6	BBCA	0,000366559	0,006092222
7	ANTM	0,000796345	0,00306434
8	BBNI	0,000482248	0,002636555
9	BBRI	0,003007309	0,002307184
10	BBTN	0,002306148	0,002143704
11	BMRI	0,000741108	0,002059581
12	HMSP	0,00088265	0,000536561
13	GGRM	0,000871854	0,000475587

Sumber: Lampiran 6, halaman 188.

Langkah selanjutnya setelah diketahui hasil ERB masing-masing saham adalah penentuan peringkat hasil ERB dari nilai yang terbesar ke nilai yang terkecil. Hasil perhitungan ERB yang menunjukkan nilai negatif tidak diikutkan dalam pembentukan portofolio optimal karena memiliki tingkat pengembalian saham yang masih di bawah tingkat pengembalian bebas risiko. Hasil menunjukkan bahwa dari penggunaan kedua indeks saham, saham yang memiliki ERB terbesar adalah saham ADRO (Adaro Energy Tbk) sebesar 0,010151411 dengan menggunakan IHSG dan 0,017270545 dengan menggunakan Indeks LQ-45.

9) Menentukan *Cut-off Rate*

Titik pembatas (C_i) adalah nilai C untuk sekuritas ke- i yang dihitung dari kumulasi nilai-nilai A_1 sampai dengan A_i dan nilai-nilai B_1 sampai dengan B_i . (Hartono, 2015). Untuk menentukan nilai C_i dapat dihitung dengan mengalikan antara *variance return market* dengan kumulasi nilai

A_i , kemudian hasilnya dibagi dengan menjumlahkan nilai 1 dengan perkalian antara *variance return market* dengan kumulasi nilai B_i .

Tabel 14. Perhitungan *Cut-off Rate* dengan Menggunakan IHSG

No.	Kode Saham	IHSG				
		A_i	B_i	Kum A_i	Kum B_i	C_i
1	ADRO	0,096402	159,59973	0,0964023	159,59973	0,000025879
2	PTBA	0,174456	288,82247	0,2708586	448,42220	0,000067479
3	SRIL	0,030891	51,141114	0,3017489	499,56332	0,000074229
4	UNTR	0,318286	526,94103	0,6200346	1026,5044	0,000135025
5	INCO	0,104710	173,35443	0,7247451	1199,8588	0,000152086
6	BBCA	1,178545	1951,1511	1,9032897	3151,0099	0,000283374
7	BBNI	1,526971	2527,9925	3,4302611	5679,0024	0,000371059
8	BBRI	2,236307	3702,3328	5,6665638	9381,3352	0,000437679
9	ANTM	0,242052	400,73200	5,9086161	9782,0672	0,000442673
10	BBTN	0,598633	991,07278	6,5072491	10773,139	0,000453826
11	BMRI	1,690652	2798,9748	8,1979007	13572,115	0,000478357

Sumber: Lampiran 7, halaman 191.

Tabel 15. Perhitungan *Cut-off Rate* dengan Menggunakan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	LQ-45				
		A_i	B_i	Kum A_i	Kum B_i	C_i
1	ADRO	-0,004561	54,08479	-0,004561	54,084796	-0,00000204
2	PTBA	-0,010175	119,8506	-0,014667	173,93537	-0,00000622
3	SRIL	-0,001814	21,51137	-0,016482	195,44674	-0,00000692
4	UNTR	-0,026021	308,5678	-0,042502	504,01458	-0,00001581
5	INCO	-0,005474	64,91232	-0,047976	568,92691	-0,00001742
6	BBCA	-0,101733	1206,416	-0,149711	1775,3429	-0,00003780
7	BBNI	-0,143687	1703,910	-0,293398	3479,2531	-0,00005179
8	BBRI	-0,205215	2433,535	-0,498613	5912,7886	-0,00006157
9	ANTM	-0,010318	122,3554	-0,508931	6035,1440	-0,00006191
10	BBTN	-0,055181	654,3633	-0,564112	6689,5073	-0,00006357
11	BMRI	-0,151543	1797,073	-0,715655	8486,5802	-0,00006706
12	HMSP	-0,143607	1702,961	-0,859263	10189,541	-0,00006944
13	GGRM	-0,126916	1505,001	-0,986176	11694,542	-0,00007105

Sumber: Lampiran 7, halaman 191.

10) Menentukan *Unique Cut-off Rate Point* (C^*)

Besarnya *cut off point* (C^*) adalah nilai C_i di mana nilai ERB terakhir masih lebih besar dari C_i (Hartono 2016). Nilai C^* digunakan untuk menentukan titik pembatas saham mana saja yang masuk sebagai kandidat portofolio optimal. Hasil perhitungan nilai C^* pada penelitian ini sebesar 0,00047835660 menggunakan IHSG dan -0,00000203703 menggunakan Indeks LQ 45. Langkah selanjutnya yaitu menentukan saham-saham yang akan masuk dalam portofolio optimal. Saham yang menjadi kandidat portofolio optimal yaitu saham yang mempunyai ERB lebih besar atau sama dengan nilai *cut-off rate* ($ERB \geq C_i$), sedangkan saham yang mempunyai ERB lebih kecil dari *cut-off rate* ($ERB \leq C_i$) tidak dimasukkan ke dalam portofolio optimal.

Tabel 16. Penentuan Saham Optimal dengan Menggunakan IHSG

No.	Kode Saham	IHSG		Evaluasi Saham
		ERB	C_i	
1	ADRO	0,010151411	0,00002587897	Optimal
2	PTBA	0,009767706	0,00006747939	Optimal
3	SRIL	0,008627479	0,00007422945	Optimal
4	UNTR	0,008430862	0,00013502424	Optimal
5	INCO	0,007827362	0,00015208551	Optimal
6	BBCA	0,004782855	0,00028337396	Optimal
7	BBNI	0,002121054	0,00037105877	Optimal
8	BBRI	0,001836846	0,00043767878	Optimal
9	ANTM	0,001737873	0,00044267297	Optimal
10	BBTN	0,0017274	0,00045382547	Optimal
11	BMRI	0,001633236	0,00047835660	Optimal

Sumber: Lampiran 8, halaman 192.

Tabel 17. Penentuan Saham Optimal dengan Menggunakan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	LQ-45		
		ERB	Ci	Evaluasi Saham
1	ADRO	0,017270545	-0,00000203703	Optimal
2	PTBA	0,014978576	-0,00000621818	Optimal
3	SRIL	0,013273027	-0,00000692407	Optimal
4	UNTR	0,010985834	-0,00001580662	Optimal
5	INCO	0,012675576	-0,00001742179	Optimal
6	BBCA	0,006092222	-0,00003780357	Optimal
7	BBNI	0,002636555	-0,00005179921	Optimal
8	BBRI	0,002307184	-0,00006157482	Optimal
9	ANTM	0,00306434	-0,00006191350	Optimal
10	BBTN	0,002143704	-0,00006356625	Optimal
11	BMRI	0,002059581	-0,00006706250	Optimal
12	HMSP	0,000536561	-0,00006943856	Optimal
13	GGRM	0,000475587	-0,00007105307	Optimal

Sumber: Lampiran 8, halaman 192.

Berdasarkan hasil perhitungan, tabel 16 dan tabel 17 dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian nomor satu yaitu untuk mengetahui komposisi portofolio pada saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal. Tabel 16 menunjukkan bahwa terdapat 11 saham yang termasuk dalam portofolio saham optimal dengan menggunakan IHSG sebagai strategi aktif. Sementara pada tabel 17 menunjukkan bahwa terdapat 13 saham yang termasuk dalam portofolio saham optimal menggunakan indeks LQ-45 sebagai strategi pasif.

11) Perhitungan Skala Tertimbang (Z_i) dan Proporsi Dana (W_i)

Menghitung besarnya proporsi dana (W_i) dapat dilakukan dengan menghitung skala tertimbang (Z_i) terlebih dahulu. Skala tertimbang (Z_i) dihitung dari pembagian *beta* saham i dengan *variance error residual*,

kemudian hasilnya dikalikan dengan pengurangan dari nilai ERB dan *cut-off point* (C^*). Sedangkan untuk proporsi dana (W_i) dapat dihitung dari pembagian nilai Z_i dengan hasil penjumlahan nilai Z_i ($\sum Z_i$) tersebut. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Perhitungan Skala Tertimbang (Z_i) dan Proporsi Dana (W_i) dengan Menggunakan IHSG

No.	Kode Saham	IHSG	
		Z_i	W_i
1	BBCA	9,915271705	0,313494933
2	BBRI	4,469605276	0,141317217
3	UNTR	4,03913193	0,127706777
4	PTBA	2,863951874	0,09055066
5	ADRO	2,254648011	0,071286067
6	BMRI	2,221170936	0,07022761
7	BBNI	2,198976334	0,069525875
8	INCO	1,500696509	0,047448095
9	SRIL	0,84374713	0,026677075
10	BBTN	0,812003985	0,02567344
11	ANTM	0,508968455	0,01609225
Jumlah		31,62817215	1

Sumber: Lampiran 9, halaman 193.

Berdasarkan perhitungan, tabel 18 dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian nomor dua, yaitu untuk mengetahui besarnya proporsi dana pada masing-masing saham perusahaan. Tabel 18 menunjukkan besarnya proporsi dana (W_i) pada masing-masing saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif.

12) Perhitungan *Return* dan Risiko Portofolio

Setelah diketahui besarnya proporsi dana dari masing-masing saham, maka selanjutnya adalah menghitung *return* dan risiko portofolio optimal

yang telah terbentuk. Tabel 19 berikut menunjukkan hasil perhitungan *return* portofolio, sementara pada tabel 20 menunjukkan perhitungan risiko portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model*.

Tabel 19. Perhitungan *Expected Return* Portofolio Strategi Aktif

No.	Kode Saham	IHSG	
		$\alpha_p = W_i \cdot \alpha_i$	$\beta_p = W_i \cdot \beta_i$
1	BBCA	0,00115246311	0,265545759
2	BBRI	0,00019156838	0,192290933
3	UNTR	0,00096300486	0,122438072
4	PTBA	0,00078244869	0,084828577
5	ADRO	0,00048607937	0,048811449
6	BMRI	0,00007665168	0,102202496
7	BBNI	0,00012492524	0,100671276
8	INCO	0,00031829441	0,043587787
9	SRIL	0,00011777121	0,013176708
10	BBTN	0,00003195033	0,039138941
11	ANTM	0,00001851651	0,017212192
Jumlah		0,00426367379	1,029904189
E(Rp)		0,0058049072	

Sumber: Lampiran 10, halaman 194.

Tabel 20. Perhitungan Risiko Portofolio Strategi Aktif

No.	Kode Saham	IHSG		
		$\sigma_{ep}^2=Wi.\sigma_{ei}^2$	σ_m^2	βp^2
1	BBCA	0,00011528089	0,000280464	1,060702639
2	BBRI	0,00007067195		
3	UNTR	0,00022277015		
4	PTBA	0,00027514508		
5	ADRO	0,00020941442		
6	BMRI	0,00005313934		
7	BBNI	0,00005766189		
8	INCO	0,00023098081		
9	SRIL	0,00012726397		
10	BBTN	0,00006020444		
11	ANTM	0,00004594112		
Jumlah		0,00146847407		
		$\sigma p^2 = \beta p^2.\sigma_m^2 + \sigma_{ep}^2$	0,00176596297	

Sumber: Lampiran 10, halaman 194.

Berdasarkan perhitungan tabel 19 *return* portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* yang telah terbentuk adalah sebesar 0,0058 atau 0,58%. Sementara itu, pada tabel 20 menunjukkan risiko portofolio yang harus ditanggung oleh investor ketika memilih strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* adalah sebesar 0,00177 atau 0,177%.

2. Perhitungan Strategi Portofolio Pasif *Indexing*

Tidak ada perhitungan yang terlalu kompleks untuk bisa menerapkan strategi *indexing* ini dalam menentukan portofolio optimal, hanya saja yang membedakan penggunaan strategi ini dengan strategi yang lainnya pada pola penghitungannya hanya memfokuskan pada seberapa lama periode yang akan diterapkan dalam pengaplikasian strategi *indexing* ini. Jadi pada perhitungan di metode ini mengikuti metode yang lainnya (Bahyaki dan Idroes, 2016)

Dalam menerapkan strategi *indexing*, investor akan membentuk susunan portofolio saham agar mirip atau sama persis dengan suatu indeks tertentu. Berikut beberapa langkah pembentukan portofolio optimal strategi *indexing*:

1) Perhitungan *return* dan *expected return* masing-masing saham

Return realisasi dapat diperoleh dari perubahan harga penutupan pada minggu ke-t (sekarang) dikurangi harga penutupan pada minggu ke-t-1 (sebelumnya), kemudian hasilnya dibagi dengan harga penutupan pada minggu ke-t-1 (sebelumnya). Sedangkan untuk menghitung *expected return* dapat dilakukan dengan menjumlahkan *return* realisasi kemudian dibagi dengan jumlah periode penelitian.

Saham yang memiliki *return* realisasi (R_i) dan *expected return* [$E(R_i)$] tertinggi yaitu PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.) dengan nilai masing-masing sebesar 1,024377967 dan 0,010042921. Sedangkan saham yang memiliki *return* realisasi (R_i) dan *expected return* [$E(R_i)$] terendah yaitu LPKR (Lippo Karawaci Tbk.) dengan nilai masing-masing sebesar -0,980685035 dan -0,009614559. Perhitungan *return* realisasi (R_i) dan *expected return* [$E(R_i)$] dapat dilihat pada tabel 5.

2) Perhitungan *variance* saham

Variance saham diperoleh dengan menghitung hasil akar dari jumlah seluruh R_i dikurangi $E(R_i)$ yang dikuadratkan, kemudian dibagi $n-1$.

Tabel 21. Perhitungan *Variance* Saham

No.	Kode Saham	σ^2	No.	Kode Saham	σ^2
1	ADHI	0,002152401	19	KLBF	0,001096465
2	ADRO	0,003069158	20	LPKR	0,00168362
3	AKRA	0,001961644	21	LPPF	0,003173652
4	ANTM	0,00317572	22	MNCN	0,002863699
5	ASII	0,001186622	23	MYRX	0,00311617
6	BBCA	0,000568959	24	PGAS	0,004398018
7	BBNI	0,001417383	25	PTBA	0,003284714
8	BBRI	0,001019378	26	PTPP	0,003286739
9	BBTN	0,002996828	27	PWON	0,001810821
10	BMRI	0,00135067	28	SCMA	0,002426468
11	BSDE	0,001441727	29	SMGR	0,00180615
12	GGRM	0,001472406	30	SRIL	0,004838962
13	HMSP	0,00157061	31	SSMS	0,001621766
14	ICBP	0,00120491	32	TLKM	0,00067419
15	INCO	0,005104758	33	UNTR	0,002002187
16	INDF	0,0009102	34	UNVR	0,000716523
17	INTP	0,002522609	35	WIKA	0,002515293
18	JSMR	0,001506564	36	WSKT	0,002555497

Sumber: Lampiran 2, halaman 109.

3) Perhitungan persentase proporsi saham

Penentuan persentase proporsi saham (W_i) pada portofolio optimal strategi *indexing* mengikuti indeks LQ-45, dimana proporsi masing-masing saham didasarkan pada metode *equally weighted* yang berarti persentase proporsi dana masing-masing saham berjumlah sama dalam satu portofolio. Berdasarkan perhitungan, tabel 22 dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian nomor dua, yaitu untuk mengetahui besarnya proporsi dana masing-masing saham perusahaan. Tabel 22 menunjukkan besarnya proporsi dana (W_i) pada masing-masing saham perusahaan berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi pasif. Proporsi dana strategi pasif *indexing* berjumlah sama yaitu 0,076923077 atau 7,69%.

Tabel 22. Perhitungan Skala Tertimbang (Z_i) dan Proporsi Dana (W_i) dengan Menggunakan Indeks LQ-45

No.	Kode Saham	LQ-45	
		Z_i	W_i
1	BBCA	11,05599118	0,076923077
2	BBRI	5,927282357	0,076923077
3	UNTR	5,316755677	0,076923077
4	BBNI	4,485369868	0,076923077
5	BMRI	3,210334011	0,076923077
6	PTBA	2,938983211	0,076923077
7	ADRO	2,321106258	0,076923077
8	INCO	1,257323242	0,076923077
9	BBTN	1,142992125	0,076923077
10	SRIL	0,889450998	0,076923077
11	HMSF	0,74812253	0,076923077
12	GGRM	0,627527699	0,076923077
13	ANTM	0,465787737	0,076923077
Jumlah		40,3870269	1

Sumber: Lampiran 9, halaman 193.

4) Perhitungan *expected return* dan risiko portofolio

Tabel 23 menunjukkan hasil perhitungan *return* portofolio, sementara pada tabel 24 menunjukkan perhitungan risiko portofolio optimal strategi pasif *indexing*. *Return* portofolio optimal strategi pasif *indexing* yang telah terbentuk adalah sebesar 0,0049 atau 0,49%. Sementara itu, risiko portofolio yang harus ditanggung oleh investor ketika memilih strategi pasif *indexing* adalah sebesar 0,002404 atau 0,2404%.

Tabel 23. Perhitungan *Expected Return* Portofolio Strategi Pasif

No.	Kode Saham	LQ-45	
		$\alpha_p = W_i \cdot \alpha_i$	$\beta_p = W_i \cdot \beta_i$
1	BBCA	0,00033895141	0,051153693
2	BBRI	0,00019356951	0,08333183
3	UNTR	0,00064468435	0,056597613
4	BBNI	0,00023248600	0,08960466
5	BMRI	0,00017974552	0,088772881
6	PTBA	0,00073455634	0,046992576
7	ADRO	0,00057831885	0,03095951
8	INCO	0,00058650496	0,043636547
9	BBTN	0,00019485599	0,094495195
10	SRIL	0,00037649265	0,024696722
11	HMSP	0,00004303921	0,094309004
12	GGRM	0,00003934880	0,088114389
13	ANTM	0,00017392835	0,046661341
Jumlah		0,00431648196	0,839325961
E(Rp)		0,004994766	

Sumber: Lampiran 11, halaman 196.

Tabel 24. Perhitungan Risiko Portofolio Strategi Pasif

No.	Kode Saham	LQ-45		
		$\sigma_{ep}^2 = W_i \cdot \sigma_{ei}^2$	σ_m^2	β_p^2
1	BBCA	0,000028196826	0,000457689	0,7044680694
2	BBRI	0,000037096036		
3	UNTR	0,000134954982		
4	BBNI	0,000061257300		

No.	Kode Saham	LQ-45		
		$\sigma_{ep}^2 = W_i \cdot \sigma_{ei}^2$	σ_m^2	β_p^2
5	BMRI	0,000057008326		
6	PTBA	0,000239531001		
7	ADRO	0,000230386118		
8	INCO	0,000381344067		
9	BBTN	0,000177396027		
10	SRIL	0,000368598791		
11	HMSP	0,000067896140		
12	GGRM	0,000067065659		
13	ANTM	0,000231331426		
Jumlah		0,002082062697		
$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_m^2 + \sigma_{ep}^2$			0,00240449	

Sumber: Lampiran 11, halaman 196.

Berdasarkan perhitungan portofolio optimal di atas, baik dengan menggunakan strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) dan strategi pasif *indexing*, hasil perhitungannya dapat dirangkum sebagaimana dalam tabel 25 berikut.

Tabel 25. Rangkuman Perhitungan *Return* dan Risiko Portofolio

Keterangan	Strategi Aktif	Strategi Pasif
<i>Return</i>	0,58%	0,50%
Risiko	0,18%	0,24%

Sumber: Lampiran 12, halaman 197.

Berdasarkan perhitungan, tabel 25 dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian nomor tiga, yaitu untuk mengetahui besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal. Besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi aktif yaitu masing-masing sebesar 0,58% dan 0,18%. Sementara itu, besarnya *return* dan risiko berdasarkan pembentukan portofolio optimal strategi pasif yaitu masing-masing sebesar 0,50% dan 0,24%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pembentukan portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* dan strategi pasif *indexing* yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Komposisi Portofolio Saham

a. Komposisi Portofolio Saham Strategi Aktif

Terdapat 11 saham perusahaan yang termasuk dalam portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* yaitu ADRO (Adaro Energy Tbk.), PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk.), SRIL (Sri Rejeki Isman Tbk.), UNTR (United Tractors Tbk.), INCO (Vale Indonesia Tbk.), BBKA (Bank Central Asia Tbk.), BBNI (Bank Negara Indonesia Persero Tbk.), BBRI (Bank Rakyat Indonesia Persero Tbk.), ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk.), BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk.), dan BMRI (Bank Mandiri Persero Tbk.).

b. Komposisi Portofolio Saham Strategi Pasif

Terdapat 13 saham perusahaan yang termasuk dalam portofolio optimal strategi pasif *indexing* yaitu ADRO (Adaro Energy Tbk.), PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk.), SRIL (Sri Rejeki Isman Tbk.), UNTR (United Tractors Tbk.), INCO (Vale Indonesia Tbk.), BBKA (Bank Central

Asia Tbk.), BBNI (Bank Negara Indonesia Persero Tbk.), BBRI (Bank Rakyat Indonesia Persero Tbk.), ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk.), BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk.), BMRI (Bank Mandiri Persero Tbk.), HMSP (H.M. Sampoerna Tbk.) dan GGRM (Gudang Garam Tbk.).

2. Jumlah Proporsi Dana yang Diinvestasikan

a. Proporsi Dana Saham Strategi Aktif

Besarnya proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* yaitu BBKA (Bank Central Asia Tbk.) sebesar 31,35%, BBRI (Bank Rakyat Indonesia Persero Tbk.) sebesar 14,13%, UNTR (United Tractors Tbk.) sebesar 12,77%, PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk.) sebesar 9,06%, ADRO (Adaro Energy Tbk.) sebesar 7,13%, BMRI (Bank Mandiri Persero Tbk.) sebesar 7,02%, BBNI (Bank Negara Indonesia Persero Tbk.) sebesar 6,95%, INCO (Vale Indonesia Tbk.) sebesar 4,74%, SRIL (Sri Rejeki Isman Tbk.) sebesar 2,67%, BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk.) sebesar 2,57%, dan ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk.) sebesar 1,61%.

b. Proporsi Dana Saham Strategi Pasif

Besarnya proporsi dana yang harus diinvestasikan pada masing-masing saham dalam portofolio optimal strategi pasif *indexing* yang terdiri dari 13 saham perusahaan yaitu BBKA (Bank Central Asia Tbk.), BBRI (Bank

Rakyat Indonesia Persero Tbk.), UNTR (United Tractors Tbk.), PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk), ADRO (Adaro Energy Tbk.), BMRI (Bank Mandiri Persero Tbk.), BBNI (Bank Negara Indonesia Persero Tbk.), INCO (Vale Indonesia Tbk.), SRIL (Sri Rejeki Isman Tbk.), BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk.), dan ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk.), GGRM (Gudang Garam Tbk.), dan HMSP (H.M. Sampoerna Tbk.) adalah sebesar 7,69% karena didasarkan pada metode *Equally Weighted* yang berarti persentase proporsi dana pada masing-masing saham berjumlah sama dalam satu portofolio.

3. *Return* dan Risiko Portofolio

a. *Return* dan Risiko Portofolio Saham Strategi Aktif

Besarnya *return* portofolio optimal strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* yang telah terbentuk adalah sebesar 0,58% perminggu, sedangkan besarnya risiko yang harus ditanggung investor adalah sebesar 0,18%.

b. *Return* dan Risiko Portofolio Saham Strategi Pasif

Besarnya *return* portofolio optimal strategi pasif *indexing* yang telah terbentuk adalah sebesar 0,50% per minggu, sedangkan besarnya risiko yang harus ditanggung investor adalah sebesar 0,24%.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan yang mempengaruhi hasil penelitian. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk lebih mempertimbangkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Penelitian ini hanya menganalisis pembentukan portofolio optimal saham berdasarkan strategi aktif *Capital Asset Pricing Model* dan strategi pasif *indexing* pada saham yang masuk dalam indeks LQ-45.
- b. Data yang digunakan untuk menjadi sampel penelitian ini relatif kecil dan periode penelitian yang digunakan masih terbatas hanya dalam rentang waktu dua tahun yaitu pada periode Agustus 2016-Juli 2018 sehingga belum tentu mencerminkan keadaan perusahaan dalam jangka panjang.
- c. Hasil penelitian ini hanya dapat digunakan sebagai referensi oleh investor dan calon investor sampai periode Juli 2018. Laporan saham yang masuk dalam perhitungan LQ-45 untuk periode Agustus 2018 – Januari 2019 telah dipublikasikan tetapi karena keterbatasan waktu, tenaga dan pikiran sehingga data untuk mengetahui saham yang dapat membentuk portofolio optimal hanya sampai periode Juli 2018.

C. Saran

Setelah melakukan analisis dan pembahasan terhadap analisis pembentukan portofolio optimal pada saham-saham yang masuk dalam LQ-45 di Bursa Efek Indonesia periode Agustus 2016 – Juli 2018, maka saran-saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Investor dapat menginvestasikan dananya pada pada saham-saham yang termasuk dalam portofolio optimal tersebut sebagai alternatif pilihan.

2. Bagi perusahaan yang sahamnya belum masuk dalam kriteria portofolio optimal, diharapkan untuk lebih meningkatkan kinerjanya agar sahamnya meningkat.
3. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi ilmiah pengembangan ilmu manajemen keuangan mengenai analisis portofolio optimal.
4. Penelitian selanjutnya diharapkan melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan periode terbaru serta dapat menggunakan metode perhitungan lainnya untuk mendapatkan portofolio optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Yuni. (2011). Perbedaan Kinerja Portofolio Berdasarkan Strategi Portofolio Aktif dan Pasif Pada Saham LQ-45 di BEI. *Skripsi*. Tidak diterbitkan. Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Purwokerto : Purwokerto.
- Bayhaki, Reza dan Ferry Idroes. (2016). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Strategi Aktif dan Pasif dalam Menentukan Expected Return pada Sektor Konstruksi yang Terdaftar di DES pada Tahun 2011-2015. Artikel Ilmiah. Universitas Al-Azhar Indonesia.
- Daftar Harga Penutupan (*Closing Price*) Saham dan Pasar. <https://finance.yahoo.com/quote> diakses pada 13 Maret 2019.
- Daftar Saham LQ-45. <https://www.idx.co.id/data-pasar/data-saham/indeks-saham/> diakses pada tanggal 12 Desember 2018.
- Eko, Umanto. (2008). Analisis dan Penilaian Kinerja Portofolio Optimal Saham-Saham LQ-45. *Jurnal Ilmu Administrasi dan Organisasi*, Vol. 15, No. 3.
- Fabozzi, Frank J. (1999). *Manajemen Investasi*, Buku 1. Jakarta : Salemba Empat.
- Gudono, Allen Adam Rinaldy. (2018). Implementasi Strategi Aktif dan Pasif Dalam Pembentukan Portofolio Optimal Saham. Artikel Ilmiah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hadi, Nor. (2013). *Pasar Modal: Acuan Teoretis dan Praktis Investasi di Instrumen Keuangan Pasar Modal*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Halim, Abdul. (2005). *Analisis Investasi*, Edisi 2. Jakarta : Salemba Empat.
- Hartono, Jogiyanto. (2015). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, Edisi Kesepuluh. Yogyakarta : BPFE.
- _____. (2016). *Teori dan Praktik Portofolio dengan Excel*. Yogyakarta: Salemba Empat.
- Husnan, Suad. (2001). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, Edisi Ketiga. Yogyakarta : UPP AMP YKPN

- Irham, Fahmi dan Yovi Lavianti Hadi. (2009). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Bandung : Alfabeta.
- Khajar, Ibnu. (2011). Strategi Aktif Pasif dalam Optimalisasi Portofolio Saham Indeks LQ45. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, Vol.15, No.2 2011.
- Novelino, Andry. (2019). Pemerintah Pedes Pertumbuhan Investasi Double Digit di 2019. Diakses melalui <https://m.cnnindonesia.com/ekonomi/20190312154627-92-376559/pemerintah-pede-pertumbuhan-investasi-double-digit-di-2019> pada 4 Mei 2019.
- Sekaran, Uma dan Roger Bougie. (2017). *Metode Penelitian untuk Bisnis Pendekatan Pengembangan-Keahlian*, Edisi 6, Buku 1. Jakarta : Salemba Empat.
- Sekarwati, Herarum. (2016). Penggunaan Metode *Capital Asset Pricing Model* Dalam Menentukan Keputusan Berinvestasi Saham. Artikel Ilmiah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sevanya, Adelina dan Abriandi. (2017). Pembentukan Portofolio Optimal Dengan Menggunakan *Capital Asset Pricing Model* Pada Saham yang Tergabung Dalam Indeks LQ-45 Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2015. *Jurnal Kalbis Socio Jurnal Bisnis dan Komunikasi*. Institute Teknologi dan Bisnis Kalbis : Jakarta Timur.
- Sipa, Alfinia Ahmad. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham dengan Menggunakan *Capital Asset Pricing Model*. Artikel Ilmiah. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.
- Suku Bunga Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/moneter/bi-7day-RR/data/Contents/Default.aspx> diakses pada 12 Maret 2019.
- Sulistiani, Retno Dwi, dkk, (2017). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Berdasarkan Metode Indeks Tunggal. *Jurnal Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya*, Vol. 51, No. 2.
- Tandelilin, Eduardus. (2007). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.

Undang-undang Nomor 8 Tentang Pasar Modal.
<https://www.idx.co.id/peraturan/undang-undang-pasar-modal/> diakses
pada 26 Januari 2019.

Wahyuningsih, Sri. (2015). *Studi Komparatif Kinerja Portofolio Berdasarkan Strategi Aktif dan Pasif pada Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia*. Artikel Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Perbanas Surabaya.

Zubir, Zalmi. (2013). *Manajemen Portofolio Penerapannya Dalam Investasi Saham*. Jakarta : Salemba Empat.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Perusahaan yang Masuk dalam Periode Penelitian

Daftar Saham yang Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45
Periode Agustus 2016 s.d. Januari 2017

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.	Tetap
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	Tetap
3	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Tetap
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Tetap
5	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Tetap
6	ASII	Astra Internasional Tbk.	Tetap
7	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	Tetap
8	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Tetap
9	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
10	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
11	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Tetap
12	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Tetap
13	BMTR	Global Mediacom Tbk.	Tetap
14	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Tetap
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	Tetap
16	ELSA	Elnusa Tbk	Baru
17	GGRM	Gudang Garam Tbk.	Tetap
18	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Tetap
19	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Tetap
20	INCO	Vale Indonesia Tbk.	Tetap
21	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Tetap
22	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	Tetap
23	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Tetap

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
24	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Tetap
25	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Tetap
26	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	Tetap
27	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	Tetap
28	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Tetap
29	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk.	Tetap
30	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	Tetap
31	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Tetap
32	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	Tetap
33	PTPP	PP (Persero) Tbk.	Tetap
34	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	Tetap
35	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	Tetap
36	SILO	Siloam International Hospitals Tbk.	Tetap
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
38	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Tetap
39	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	Tetap
40	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	Tetap
41	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
42	UNTR	United Tractors Tbk.	Tetap
43	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Tetap
44	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Tetap
45	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	Tetap

Daftar Saham yang Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45
Periode Februari s.d. Juli 2017

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.	Tetap
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	Tetap
3	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Tetap
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Tetap
5	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Tetap
6	ASII	Astra Internasional Tbk.	Tetap
7	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.	Tetap
8	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Tetap
9	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
10	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
11	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Tetap
12	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Tetap
13	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Tetap
14	BUMI	Bumi Resources Tbk.	Baru
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	Tetap
16	ELSA	Elnusa Tbk	Tetap
17	EXCL	XL Axiata Tbk.	Baru
18	GGRM	Gudang Garam Tbk.	Tetap
19	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Tetap
20	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Tetap
21	INCO	Vale Indonesia Tbk.	Tetap
22	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Tetap
23	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	Tetap

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
24	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Tetap
25	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Tetap
26	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Tetap
27	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	Tetap
28	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	Tetap
29	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Tetap
30	MYRX	Matahari Putra Prima Tbk.	Tetap
31	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Tetap
32	PPRO	PP Properti Tbk.	Baru
33	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	Tetap
34	PTPP	PP (Persero) Tbk.	Tetap
35	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	Tetap
36	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	Tetap
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
38	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Tetap
39	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	Tetap
40	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	Tetap
41	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
42	UNTR	United Tractors Tbk.	Tetap
43	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Tetap
44	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Tetap
45	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	Tetap

Daftar Saham yang Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45
Periode Agustus 2017 s.d. Januari 2018

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
1	AALI	Astra Agro Lestari Tbk.	Tetap
2	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	Tetap
3	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Tetap
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Tetap
5	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Tetap
6	ASII	Astra Internasional Tbk.	Tetap
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Tetap
8	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Tetap
11	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.	Baru
12	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Tetap
13	BMTR	Global Mediacom Tbk.	Baru
14	BRPT	Barito Pacific Tbk.	Baru
15	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Tetap
16	BUMI	Bumi Resources Tbk.	Tetap
17	EXCL	XL Axiata Tbk.	Tetap
18	GGRM	Gudang Garam Tbk.	Tetap
19	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Tetap
20	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Tetap
21	INCO	Vale Indonesia Tbk.	Tetap
22	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Tetap
23	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	Tetap

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
24	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Tetap
25	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Tetap
26	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Tetap
27	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	Tetap
28	LSIP	PP London Sumatra Indonesia Tbk.	Tetap
29	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Tetap
30	MYRX	Matahari Putra Prima Tbk.	Tetap
31	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Tetap
32	PPRO	PP Properti Tbk.	Tetap
33	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	Tetap
34	PTPP	PP (Persero) Tbk.	Tetap
35	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	Tetap
36	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	Tetap
37	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
38	SMRA	Summarecon Agung Tbk.	Tetap
39	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	Tetap
40	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	Tetap
41	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
42	UNTR	United Tractors Tbk.	Tetap
43	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Tetap
44	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Tetap
45	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	Tetap

Daftar Saham yang Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45
Periode Februari 2018 s.d. Juli 2018

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	Tetap
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	Tetap
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	Tetap
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	Tetap
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	Tetap
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	Tetap
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	Tetap
10	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.	Tetap
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	Tetap
12	BMTR	Global Mediacom Tbk.	Tetap
13	BRPT	Barito Pacific Tbk.	Tetap
14	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	Tetap
15	BUMI	Bumi Resources Tbk.	Tetap
16	EXCL	XL Axiata Tbk.	Tetap
17	GGRM	Gudang Garam Tbk.	Tetap
18	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	Tetap
19	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	Tetap
20	INCO	Vale Indonesia Tbk.	Tetap
21	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	Tetap
22	INDY	Indika Energy Tbk.	Baru
23	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	Tetap

No.	Kode	Nama Perusahaan	Keterangan
24	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	Tetap
25	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	Tetap
26	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	Tetap
27	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	Tetap
28	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	Tetap
29	MYRX	Hanson International Tbk.	Tetap
30	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	Tetap
31	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	Tetap
32	PTPP	PP (Persero) Tbk.	Tetap
33	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	Tetap
34	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	Tetap
35	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
36	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	Tetap
37	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	Tetap
38	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	Tetap
39	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	Baru
40	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.	Baru
41	UNTR	United Tractors Tbk.	Tetap
42	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	Tetap
43	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	Tetap
44	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.	Baru
45	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	Tetap

Daftar Saham yang Konsisten Masuk dalam Perhitungan Indeks LQ-45
Periode Agustus 2016 s.d. Juli 2018

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
5	ASII	Astra Internasional Tbk.
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
17	INTP	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.

No.	Kode	Nama Perusahaan
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
33	UNTR	United Tractors Tbk.
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Lampiran 2. Perhitungan *Expected Return*, *Variance* saham, *Variance Market*, dan *Beta* pada Saham yang Masuk dalam Indeks LQ-45 Periode Penelitian

1. ADHI (Adhi Karya Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG		(Rm-Rf)	LQ-45		(Rm-Rf)
		Close	Ri			Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.830				5.216			893		
1	05/08/2016	2.780	-0,01767	0,00101	-0,01868	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.710	-0,02518	0,00101	-0,02619	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.820	0,04059	0,00101	0,03958	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	2.790	-0,01064	0,00101	-0,01165	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.680	-0,03943	0,00101	-0,04044	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.610	-0,02612	0,00101	-0,02713	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.470	-0,05364	0,00101	-0,05465	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.370	-0,04049	0,00096	-0,04145	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.360	-0,00422	0,00096	-0,00518	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.370	0,00424	0,00096	0,00328	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.310	-0,02532	0,00096	-0,02628	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.300	-0,00433	0,00091	-0,00524	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.200	-0,04348	0,00091	-0,04439	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.160	-0,01818	0,00091	-0,01910	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.140	-0,00926	0,00091	-0,01017	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	1.990	-0,07009	0,00091	-0,07101	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	1.920	-0,03518	0,00091	-0,03609	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	1.895	-0,01302	0,00091	-0,01393	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.180	0,15040	0,00091	0,14948	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.110	-0,03211	0,00091	-0,03302	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	1.980	-0,06161	0,00091	-0,06252	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.080	0,05051	0,00091	0,04959	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.130	0,02404	0,00091	0,02313	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.170	0,01878	0,00091	0,01787	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.140	-0,01382	0,00091	-0,01474	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.100	-0,01869	0,00091	-0,01961	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.100	0,00000	0,00091	-0,00091	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	1.960	-0,06667	0,00091	-0,06758	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.240	0,14286	0,00091	0,14194	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.180	-0,02679	0,00091	-0,02770	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.190	0,00459	0,00091	0,00367	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.250	0,02740	0,00091	0,02648	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.370	0,05333	0,00091	0,05242	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.360	-0,00422	0,00091	-0,00513	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.370	0,00424	0,00091	0,00332	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.230	-0,05907	0,00091	-0,05999	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.330	0,04484	0,00091	0,04393	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.290	-0,01717	0,00091	-0,01808	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.260	-0,01310	0,00091	-0,01401	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.250	-0,00442	0,00091	-0,00534	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.180	-0,03111	0,00091	-0,03202	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.270	0,04128	0,00091	0,04037	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.320	0,02203	0,00091	0,02111	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.310	-0,00431	0,00091	-0,00522	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.180	-0,05628	0,00091	-0,05719	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.180	0,00000	0,00091	-0,00091	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.150	-0,01376	0,00091	-0,01467	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.190	0,01860	0,00091	0,01769	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.100	-0,04110	0,00091	-0,04201	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.130	0,01429	0,00091	0,01337	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.170	0,01878	0,00091	0,01787	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.130	-0,01843	0,00091	-0,01935	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.060	-0,03286	0,00091	-0,03378	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.080	0,00971	0,00087	0,00884	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.030	-0,02404	0,00087	-0,02490	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.020	-0,00493	0,00087	-0,00579	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.950	-0,03465	0,00087	-0,03552	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
58	15/09/2017	2.040	0,04615	0,00087	0,04529	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	2.050	0,00490	0,00082	0,00408	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	2.000	-0,02439	0,00082	-0,02521	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804
61	06/10/2017	2.000	0,00000	0,00082	-0,00082	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	2.070	0,03500	0,00082	0,03418	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.160	0,04348	0,00082	0,04266	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.180	0,00926	0,00082	0,00844	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	2.260	0,03670	0,00082	0,03588	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.220	-0,01770	0,00082	-0,01852	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.240	0,00901	0,00082	0,00819	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.040	-0,08929	0,00082	-0,09010	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.955	-0,04167	0,00082	-0,04248	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.720	-0,12020	0,00082	-0,12102	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.850	0,07558	0,00082	0,07476	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.900	0,02703	0,00082	0,02621	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.885	-0,00789	0,00082	-0,00871	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.895	0,00531	0,00082	0,00449	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.030	0,07124	0,00082	0,07042	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.150	0,05911	0,00082	0,05830	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.340	0,08837	0,00082	0,08755	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.260	-0,03419	0,00082	-0,03501	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.330	0,03097	0,00082	0,03016	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	2.420	0,03863	0,00082	0,03781	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	2.420	0,00000	0,00082	-0,00082	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	2.390	-0,01240	0,00082	-0,01321	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.420	0,01255	0,00082	0,01173	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.120	-0,12397	0,00082	-0,12478	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.180	0,02830	0,00082	0,02748	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.070	-0,05046	0,00082	-0,05128	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.130	0,02899	0,00082	0,02817	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.090	-0,01878	0,00082	-0,01960	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.150	0,02871	0,00082	0,02789	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.120	-0,01395	0,00082	-0,01477	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.810	-0,14623	0,00082	-0,14704	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.810	0,00000	0,00082	-0,00082	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.920	0,06077	0,00087	0,05991	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.950	0,01563	0,00087	0,01476	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.945	-0,00256	0,00091	-0,00348	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.920	-0,01285	0,00091	-0,01377	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.810	-0,05729	0,00091	-0,05821	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.790	-0,01105	0,00101	-0,01206	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.575	-0,12011	0,00101	-0,12112	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.580	0,00317	0,00101	0,00216	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.615	0,02215	0,00101	0,02114	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.585	-0,01858	0,00101	-0,01959	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							-0,4674319756				
Rata-rata Ri							-0,0045826664				
Jumlah Rm							0,1526411934				0,0824291672
Rata-rata Rm							0,0014964823				0,0008081291
Beta (β)							0,7876422225				0,5143259233
Expected return saham (E[Ri])							0,0013682128				0,0008490850
Varian return saham (σ_i^2)							0,0021524010				
Varian return market (σ_m^2)							0,0002804645				0,0004576885
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})							0,0002209057				0,0002354011

2. ADRO (Adaro Energy Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45				
						Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)		
		Close	Ri			Close	Rm		Close	Rm			
	29/07/2016	1.040				5.216			893				
1	05/08/2016	1.145	0,10096	0,00101	0,09995	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850		
2	12/08/2016	1.135	-0,00873	0,00101	-0,00974	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739		
3	19/08/2016	1.105	-0,02643	0,00101	-0,02744	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196		
4	26/08/2016	1.080	-0,02262	0,00101	-0,02363	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626		
5	02/09/2016	1.170	0,08333	0,00101	0,08232	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474		
6	09/09/2016	1.270	0,08547	0,00101	0,08446	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998		
7	16/09/2016	1.165	-0,08268	0,00101	-0,08369	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215		
8	23/09/2016	1.210	0,03863	0,00096	0,03767	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443		
9	30/09/2016	1.205	-0,00413	0,00096	-0,00509	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929		
10	07/10/2016	1.375	0,14108	0,00096	0,14012	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879		
11	14/10/2016	1.425	0,03636	0,00096	0,03540	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186		
12	21/10/2016	1.500	0,05263	0,00091	0,05172	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955		
13	28/10/2016	1.580	0,05333	0,00091	0,05242	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255		
14	04/11/2016	1.670	0,05696	0,00091	0,05605	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903		
15	11/11/2016	1.660	-0,00599	0,00091	-0,00690	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394		
16	18/11/2016	1.500	-0,09639	0,00091	-0,09730	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153		
17	25/11/2016	1.640	0,09333	0,00091	0,09242	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728		
18	02/12/2016	1.665	0,01524	0,00091	0,01433	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392		
19	09/12/2016	1.680	0,00901	0,00091	0,00810	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148		
20	16/12/2016	1.660	-0,01190	0,00091	-0,01282	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592		
21	23/12/2016	1.655	-0,00301	0,00091	-0,00393	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340		
22	30/12/2016	1.695	0,02417	0,00091	0,02326	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501		
23	06/01/2017	1.695	0,00000	0,00091	-0,00091	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586		
24	13/01/2017	1.700	0,00295	0,00091	0,00204	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445		
25	20/01/2017	1.730	0,01765	0,00091	0,01673	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857		
26	27/01/2017	1.725	-0,00289	0,00091	-0,00380	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776		
27	03/02/2017	1.720	-0,00290	0,00091	-0,00381	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621		
28	10/02/2017	1.710	-0,00581	0,00091	-0,00673	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253		
29	17/02/2017	1.660	-0,02924	0,00091	-0,03015	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174		
30	24/02/2017	1.700	0,02410	0,00091	0,02318	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620		
31	03/03/2017	1.685	-0,00882	0,00091	-0,00974	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856		
32	10/03/2017	1.600	-0,05045	0,00091	-0,05136	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763		
33	17/03/2017	1.705	0,06563	0,00091	0,06471	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153		
34	24/03/2017	1.770	0,03812	0,00091	0,03721	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803		
35	31/03/2017	1.750	-0,01130	0,00091	-0,01221	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095		
36	07/04/2017	1.890	0,08000	0,00091	0,07909	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134		
37	14/04/2017	1.860	-0,01587	0,00091	-0,01679	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607		
38	21/04/2017	1.840	-0,01075	0,00091	-0,01167	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934		
39	28/04/2017	1.775	-0,03533	0,00091	-0,03624	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837		
40	05/05/2017	1.560	-0,12113	0,00091	-0,12204	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625		
41	12/05/2017	1.480	-0,05128	0,00091	-0,05220	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110		
42	19/05/2017	1.465	-0,01014	0,00091	-0,01105	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088		
43	26/05/2017	1.485	0,01365	0,00091	0,01274	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319		
44	02/06/2017	1.470	-0,01010	0,00091	-0,01101	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347		
45	09/06/2017	1.555	0,05782	0,00091	0,05691	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282		
46	16/06/2017	1.605	0,03215	0,00091	0,03124	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807		
47	23/06/2017	1.580	-0,01558	0,00091	-0,01649	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730		
48	07/07/2017	1.610	0,01899	0,00091	0,01807	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425		
49	14/07/2017	1.665	0,03416	0,00091	0,03325	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130		
50	21/07/2017	1.820	0,09309	0,00091	0,09218	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535		
51	28/07/2017	1.825	0,00275	0,00091	0,00183	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791		
52	04/08/2017	1.870	0,02466	0,00091	0,02374	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983		
53	11/08/2017	1.820	-0,02674	0,00091	-0,02765	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551		
54	18/08/2017	1.875	0,03022	0,00087	0,02935	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782		
55	25/08/2017	1.945	0,03733	0,00087	0,03647	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723		
56	01/09/2017	1.825	-0,06170	0,00087	-0,06256	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545		
57	08/09/2017	1.885	0,03288	0,00087	0,03201	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756		
58	15/09/2017	1.775	-0,05836	0,00087	-0,05922	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630		
59	22/09/2017	1.815	0,02254	0,00082	0,02172	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012		
60	29/09/2017	1.825	0,00551	0,00082	0,00469	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804		

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.875	0,02740	0,00082	0,02658	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.900	0,01333	0,00082	0,01252	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.855	-0,02368	0,00082	-0,02450	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.840	-0,00809	0,00082	-0,00890	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.895	0,02989	0,00082	0,02907	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.815	-0,04222	0,00082	-0,04303	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.770	-0,02479	0,00082	-0,02561	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.710	-0,03390	0,00082	-0,03472	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.700	-0,00585	0,00082	-0,00667	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.725	0,01471	0,00082	0,01389	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.805	0,04638	0,00082	0,04556	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.890	0,04709	0,00082	0,04627	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.860	-0,01587	0,00082	-0,01669	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.990	0,06989	0,00082	0,06908	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.230	0,12060	0,00082	0,11979	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.180	-0,02242	0,00082	-0,02324	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.440	0,11927	0,00082	0,11845	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.470	0,01230	0,00082	0,01148	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.320	-0,06073	0,00082	-0,06155	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	2.470	0,06466	0,00082	0,06384	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	2.480	0,00405	0,00082	0,00323	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	2.310	-0,06855	0,00082	-0,06937	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.170	-0,06061	0,00082	-0,06142	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.040	-0,05991	0,00082	-0,06073	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.995	-0,02206	0,00082	-0,02288	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.130	0,06767	0,00082	0,06685	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.030	-0,04695	0,00082	-0,04777	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.130	0,04926	0,00082	0,04844	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.100	-0,01408	0,00082	-0,01490	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.200	0,04762	0,00082	0,04680	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.640	-0,25455	0,00082	-0,25536	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.715	0,04573	0,00082	0,04491	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.905	0,11079	0,00087	0,10992	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.830	-0,03937	0,00087	-0,04024	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.885	0,03005	0,00091	0,02914	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.935	0,02653	0,00091	0,02561	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.930	-0,00258	0,00091	-0,00350	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.790	-0,07254	0,00101	-0,07355	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.785	-0,00279	0,00101	-0,00380	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.860	0,04202	0,00101	0,04101	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.825	-0,01882	0,00101	-0,01983	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.965	0,07671	0,00101	0,07570	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							0,8000263640				
Rata-rata Ri							0,0078433957				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							0,6847263488				
Expected return saham ($E[R_i]$)							0,0013060490				
Varian return saham (σ_i^2)							0,0030691583				
Varian return market (σ_m^2)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})							0,0001920414				

3. AKRA (AKR Corporindo Tbk.)

No	Periode	Return Individu	Rf	(Ri-Rf)	IHSG		(Rm-Rf)	LQ-45		(Rm-Rf)	
		<i>Close</i>	Ri		<i>Close</i>	Rm		<i>Close</i>	Rm		
	29/07/2016	6.750			5.216			893			
1	05/08/2016	6.700	-0,00741	0,00101	-0,00842	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	6.825	0,01866	0,00101	0,01765	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	6.650	-0,02564	0,00101	-0,02665	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	6.825	0,02632	0,00101	0,02531	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	6.750	-0,01099	0,00101	-0,01200	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	6.800	0,00741	0,00101	0,00640	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	6.475	-0,04779	0,00101	-0,04880	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	6.775	0,04633	0,00096	0,04537	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	6.450	-0,04797	0,00096	-0,04893	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	6.425	-0,00388	0,00096	-0,00484	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	6.575	0,02335	0,00096	0,02238	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	6.525	-0,00760	0,00091	-0,00852	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	6.750	0,03448	0,00091	0,03357	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	6.750	0,00000	0,00091	-0,00091	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	6.525	-0,03333	0,00091	-0,03425	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	6.975	0,06897	0,00091	0,06805	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	6.650	-0,04659	0,00091	-0,04751	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	6.450	-0,03008	0,00091	-0,03099	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	6.400	-0,00775	0,00091	-0,00867	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	6.100	-0,04688	0,00091	-0,04779	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	5.575	-0,08607	0,00091	-0,08698	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	6.000	0,07623	0,00091	0,07532	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	5.900	-0,01667	0,00091	-0,01758	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	6.125	0,03814	0,00091	0,03722	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	6.500	0,06122	0,00091	0,06031	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	6.700	0,03077	0,00091	0,02986	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	6.925	0,03358	0,00091	0,03267	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	6.475	-0,06498	0,00091	-0,06590	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	6.425	-0,00772	0,00091	-0,00864	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	6.775	0,05447	0,00091	0,05356	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	6.200	-0,08487	0,00091	-0,08578	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	6.125	-0,01210	0,00091	-0,01301	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	6.600	0,07755	0,00091	0,07664	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	6.600	0,00000	0,00091	-0,00091	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	6.250	-0,05303	0,00091	-0,05394	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	6.350	0,01600	0,00091	0,01509	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	6.550	0,03150	0,00091	0,03058	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	6.600	0,00763	0,00091	0,00672	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	6.775	0,02652	0,00091	0,02560	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	6.450	-0,04797	0,00091	-0,04888	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	6.350	-0,01550	0,00091	-0,01642	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	6.375	0,00394	0,00091	0,00302	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	6.300	-0,01176	0,00091	-0,01268	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	6.700	0,06349	0,00091	0,06258	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	6.450	-0,03731	0,00091	-0,03823	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	6.300	-0,02326	0,00091	-0,02417	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	6.525	0,03571	0,00091	0,03480	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	6.325	-0,03065	0,00091	-0,03156	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	6.300	-0,00395	0,00091	-0,00487	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	6.300	0,00000	0,00091	-0,00091	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	6.775	0,07540	0,00091	0,07448	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	6.550	-0,03321	0,00091	-0,03412	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	6.525	-0,00382	0,00091	-0,00473	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	6.750	0,03448	0,00087	0,03362	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	6.625	-0,01852	0,00087	-0,01938	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	6.775	0,02264	0,00087	0,02178	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	7.200	0,06273	0,00087	0,06187	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	6.975	-0,03125	0,00087	-0,03212	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	7.150	0,02509	0,00082	0,02427	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	7.100	-0,00699	0,00082	-0,00781	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	6.900	-0,02817	0,00082	-0,02899	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	7.225	0,04710	0,00082	0,04628	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	7.500	0,03806	0,00082	0,03724	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	7.600	0,01333	0,00082	0,01252	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	7.575	-0,00329	0,00082	-0,00411	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	7.300	-0,03630	0,00082	-0,03712	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	6.925	-0,05137	0,00082	-0,05219	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	6.700	-0,03249	0,00082	-0,03331	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	6.350	-0,05224	0,00082	-0,05306	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	6.225	-0,01969	0,00082	-0,02050	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	6.300	0,01205	0,00082	0,01123	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	6.350	0,00794	0,00082	0,00712	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	6.350	0,00000	0,00082	-0,00082	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	6.200	-0,02362	0,00082	-0,02444	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	6.275	0,01210	0,00082	0,01128	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	6.300	0,00398	0,00082	0,00317	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	6.275	-0,00397	0,00082	-0,00479	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	5.825	-0,07171	0,00082	-0,07253	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	5.675	-0,02575	0,00082	-0,02657	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	6.075	0,07048	0,00082	0,06967	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	5.925	-0,02469	0,00082	-0,02551	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	5.975	0,00844	0,00082	0,00762	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	5.775	-0,03347	0,00082	-0,03429	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	5.775	0,00000	0,00082	-0,00082	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	5.925	0,02597	0,00082	0,02516	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	5.675	-0,04219	0,00082	-0,04301	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	5.500	-0,03084	0,00082	-0,03165	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	5.600	0,01818	0,00082	0,01736	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	5.775	0,03125	0,00082	0,03043	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	5.575	-0,03463	0,00082	-0,03545	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	4.510	-0,19103	0,00082	-0,19185	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	4.800	0,06430	0,00082	0,06348	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	4.520	-0,05833	0,00087	-0,05920	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	4.570	0,01106	0,00087	0,01020	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	4.920	0,07659	0,00091	0,07567	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	4.580	-0,06911	0,00091	-0,07002	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	4.110	-0,10262	0,00091	-0,10353	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	4.300	0,04623	0,00101	0,04522	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	4.200	-0,02326	0,00101	-0,02427	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	4.540	0,08095	0,00101	0,07994	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	4.570	0,00661	0,00101	0,00560	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	4.420	-0,03282	0,00101	-0,03383	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							-0,3199085540				
Rata-rata Ri							-0,0031363584				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							1,2175980429				
Expected return saham ($E[R_i]$)							0,0016279170				
Varian return saham (σ_i^2)							0,0019616440				
Varian return market (σ_m^2)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})							0,0003414930				

4. ANTM (Aneka Tambang Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	795				5.216			893		
1	05/08/2016	815	0,02516	0,00101	0,02415	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	780	-0,04294	0,00101	-0,04395	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	790	0,01282	0,00101	0,01181	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	750	-0,05063	0,00101	-0,05164	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	700	-0,06667	0,00101	-0,06768	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	690	-0,01429	0,00101	-0,01530	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	625	-0,09420	0,00101	-0,09521	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	665	0,06400	0,00096	0,06304	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	820	0,23308	0,00096	0,23212	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	800	-0,02439	0,00096	-0,02535	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	825	0,03125	0,00096	0,03029	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	820	-0,00606	0,00091	-0,00697	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	865	0,05488	0,00091	0,05396	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	910	0,05202	0,00091	0,05111	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	900	-0,01099	0,00091	-0,01190	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	900	0,00000	0,00091	-0,00091	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	965	0,07222	0,00091	0,07131	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	965	0,00000	0,00091	-0,00091	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	945	-0,02073	0,00091	-0,02164	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	885	-0,06349	0,00091	-0,06441	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	855	-0,03390	0,00091	-0,03481	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	895	0,04678	0,00091	0,04587	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	865	-0,03352	0,00091	-0,03443	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	920	0,06358	0,00091	0,06267	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	885	-0,03804	0,00091	-0,03896	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	805	-0,09040	0,00091	-0,09131	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	830	0,03106	0,00091	0,03014	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	810	-0,02410	0,00091	-0,02501	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	795	-0,01852	0,00091	-0,01943	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	765	-0,03774	0,00091	-0,03865	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	755	-0,01307	0,00091	-0,01399	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	730	-0,03311	0,00091	-0,03403	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	760	0,04110	0,00091	0,04018	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	730	-0,03947	0,00091	-0,04039	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	730	0,00000	0,00091	-0,00091	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	715	-0,02055	0,00091	-0,02146	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	735	0,02797	0,00091	0,02706	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	700	-0,04762	0,00091	-0,04853	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	695	-0,00714	0,00091	-0,00806	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	630	-0,09353	0,00091	-0,09444	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	620	-0,01587	0,00091	-0,01679	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	700	0,12903	0,00091	0,12812	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	700	0,00000	0,00091	-0,00091	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	760	0,08571	0,00091	0,08480	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	715	-0,05921	0,00091	-0,06012	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	720	0,00699	0,00091	0,00608	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	695	-0,03472	0,00091	-0,03564	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	710	0,02158	0,00091	0,02067	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	695	-0,02113	0,00091	-0,02204	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	705	0,01439	0,00091	0,01348	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	690	-0,02128	0,00091	-0,02219	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	660	-0,04348	0,00091	-0,04439	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	690	0,04545	0,00091	0,04454	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	685	-0,00725	0,00087	-0,00811	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	720	0,05109	0,00087	0,05023	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	740	0,02778	0,00087	0,02691	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	700	-0,05405	0,00087	-0,05492	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	680	-0,02857	0,00087	-0,02944	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	675	-0,00735	0,00082	-0,00817	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	640	-0,05185	0,00082	-0,05267	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No.	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	650	0,01563	0,00082	0,01481	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	645	-0,00769	0,00082	-0,00851	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	660	0,02326	0,00082	0,02244	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	645	-0,02273	0,00082	-0,02354	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	670	0,03876	0,00082	0,03794	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	705	0,05224	0,00082	0,05142	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	660	-0,06383	0,00082	-0,06465	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	660	0,00000	0,00082	-0,00082	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	665	0,00758	0,00082	0,00676	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	625	-0,06015	0,00082	-0,06097	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	630	0,00800	0,00082	0,00718	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	630	0,00000	0,00082	-0,00082	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	625	-0,00794	0,00082	-0,00875	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	655	0,04800	0,00082	0,04718	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	665	0,01527	0,00082	0,01445	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	760	0,14286	0,00082	0,14204	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	855	0,12500	0,00082	0,12418	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	905	0,05848	0,00082	0,05766	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	830	-0,08287	0,00082	-0,08369	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	910	0,09639	0,00082	0,09557	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	895	-0,01648	0,00082	-0,01730	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	920	0,02793	0,00082	0,02712	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	850	-0,07609	0,00082	-0,07690	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	845	-0,00588	0,00082	-0,00670	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	790	-0,06509	0,00082	-0,06591	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	775	-0,01899	0,00082	-0,01980	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	805	0,03871	0,00082	0,03789	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	880	0,09317	0,00082	0,09235	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	885	0,00568	0,00082	0,00486	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	30/04/2018	860	-0,02825	0,00082	-0,02907	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	830	-0,03488	0,00082	-0,03570	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	810	-0,02410	0,00082	-0,02491	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	850	0,04938	0,00087	0,04852	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	870	0,02353	0,00087	0,02266	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	865	-0,00575	0,00091	-0,00666	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	905	0,04624	0,00091	0,04533	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	910	0,00552	0,00091	0,00461	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	890	-0,02198	0,00101	-0,02299	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	780	-0,12360	0,00101	-0,12461	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	910	0,16667	0,00101	0,16566	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	870	-0,04396	0,00101	-0,04497	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	900	0,03448	0,00101	0,03347	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							0,2806303179				
Rata-rata Ri							0,0027512776				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							1,0695950917				
Expected return saham ($E[R_i]$)							0,0015385195				
Varian return saham (σ_i^2)							0,0031757200				
Varian return market (σ_m^2)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})							0,0002999834				

5. ASII (Astra Internasional Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)	Return Market	(Rm-Rf)		
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	7.725				5.216			893		
1	05/08/2016	7.925	0,02589	0,00101	0,02488	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	7.975	0,00631	0,00101	0,00530	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	8.100	0,01567	0,00101	0,01466	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	8.350	0,03086	0,00101	0,02985	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	8.100	-0,02994	0,00101	-0,03095	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	8.225	0,01543	0,00101	0,01442	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	7.975	-0,03040	0,00101	-0,03140	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	8.600	0,07837	0,00096	0,07741	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	8.250	-0,04070	0,00096	-0,04166	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	8.200	-0,00606	0,00096	-0,00702	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	8.325	0,01524	0,00096	0,01428	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	8.375	0,00601	0,00091	0,00509	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	8.175	-0,02388	0,00091	-0,02479	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	8.125	-0,00612	0,00091	-0,00703	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	7.700	-0,05231	0,00091	-0,05322	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	7.850	0,01948	0,00091	0,01857	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	7.625	-0,02866	0,00091	-0,02958	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	7.850	0,02951	0,00091	0,02859	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	7.825	-0,00318	0,00091	-0,00410	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	7.575	-0,03195	0,00091	-0,03286	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	7.325	-0,03300	0,00091	-0,03392	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	8.275	0,12969	0,00091	0,12878	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	8.175	-0,01208	0,00091	-0,01300	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	8.000	-0,02141	0,00091	-0,02232	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	8.000	0,00000	0,00091	-0,00091	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	8.100	0,01250	0,00091	0,01159	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	8.100	0,00000	0,00091	-0,00091	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	8.050	-0,00617	0,00091	-0,00709	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	7.900	-0,01863	0,00091	-0,01955	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	8.125	0,02848	0,00091	0,02757	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	8.400	0,03385	0,00091	0,03293	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	8.150	-0,02976	0,00091	-0,03068	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	8.475	0,03988	0,00091	0,03896	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	8.525	0,00590	0,00091	0,00499	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	8.625	0,01173	0,00091	0,01082	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	8.575	-0,00580	0,00091	-0,00671	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	8.500	-0,00875	0,00091	-0,00966	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	9.150	0,07647	0,00091	0,07556	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	8.950	-0,02186	0,00091	-0,02277	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	8.700	-0,02793	0,00091	-0,02885	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	8.675	-0,00287	0,00091	-0,00379	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	8.750	0,00865	0,00091	0,00773	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	8.750	0,00000	0,00091	-0,00091	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	9.000	0,02857	0,00091	0,02766	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	8.650	-0,03889	0,00091	-0,03980	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	8.725	0,00867	0,00091	0,00776	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	8.925	0,02292	0,00091	0,02201	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	8.775	-0,01681	0,00091	-0,01772	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	8.725	-0,00570	0,00091	-0,00661	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	8.200	-0,06017	0,00091	-0,06109	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	7.950	-0,03049	0,00091	-0,03140	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	7.775	-0,02201	0,00091	-0,02293	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	7.775	0,00000	0,00091	-0,00091	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	7.900	0,01608	0,00087	0,01521	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	8.000	0,01266	0,00087	0,01179	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	7.875	-0,01563	0,00087	-0,01649	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	7.825	-0,00635	0,00087	-0,00721	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	7.850	0,00319	0,00087	0,00233	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	7.775	-0,00955	0,00082	-0,01037	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	7.900	0,01608	0,00082	0,01526	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No.	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	7.975	0,00949	0,00082	0,00868	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	8.475	0,06270	0,00082	0,06188	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	8.000	-0,05605	0,00082	-0,05686	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	7.900	-0,01250	0,00082	-0,01332	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	8.100	0,02532	0,00082	0,02450	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	8.350	0,03086	0,00082	0,03005	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	8.200	-0,01796	0,00082	-0,01878	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	8.550	0,04268	0,00082	0,04187	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	7.975	-0,06725	0,00082	-0,06807	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	8.250	0,03448	0,00082	0,03367	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	8.300	0,00606	0,00082	0,00524	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	8.200	-0,01205	0,00082	-0,01287	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	8.300	0,01220	0,00082	0,01138	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	8.300	0,00000	0,00082	-0,00082	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	8.175	-0,01506	0,00082	-0,01588	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	8.350	0,02141	0,00082	0,02059	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	8.625	0,03293	0,00082	0,03212	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	8.700	0,00870	0,00082	0,00788	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	8.200	-0,05747	0,00082	-0,05829	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	8.275	0,00915	0,00082	0,00833	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	8.200	-0,00906	0,00082	-0,00988	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	8.150	-0,00610	0,00082	-0,00691	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	7.775	-0,04601	0,00082	-0,04683	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	7.450	-0,04180	0,00082	-0,04262	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	7.275	-0,02349	0,00082	-0,02431	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	7.300	0,00344	0,00082	0,00262	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	7.525	0,03082	0,00082	0,03000	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	7.525	0,00000	0,00082	-0,00082	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	7.525	0,00000	0,00082	-0,00082	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	7.325	-0,02658	0,00082	-0,02740	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	7.250	-0,01024	0,00082	-0,01106	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	7.050	-0,02759	0,00082	-0,02840	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	6.525	-0,07447	0,00087	-0,07533	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	7.250	0,11111	0,00087	0,11025	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	6.900	-0,04828	0,00091	-0,04919	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	6.900	0,00000	0,00091	-0,00091	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	6.600	-0,04348	0,00091	-0,04439	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	6.600	0,00000	0,00101	-0,00101	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	6.300	-0,04545	0,00101	-0,04646	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	6.800	0,07937	0,00101	0,07836	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	6.675	-0,01838	0,00101	-0,01939	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	6.975	0,04494	0,00101	0,04393	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								-0,0425815339			
Rata-rata Ri								-0,0004174660			
Jumlah Rm								0,1526411934			0,0824291672
Rata-rata Rm								0,0014964823			0,0008081291
Beta (β)								1,3725405849			1,0769686634
Expected return saham ($E[R_i]$)								0,0017215062			0,0008016385
Varian return saham (σ_i^2)								0,0011866217			
Varian return market (σ_m^2)								0,0002804645			0,0004576885
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})								0,0003849489			0,0004929162

6. BBCA (Bank Central Asia Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	14.450				5.216			893		
1	05/08/2016	15.100	0,04498	0,00101	0,04397	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	15.000	-0,00662	0,00101	-0,00763	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	15.300	0,02000	0,00101	0,01899	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	15.200	-0,00654	0,00101	-0,00755	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	15.000	-0,01316	0,00101	-0,01417	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	15.050	0,00333	0,00101	0,00232	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	15.100	0,00332	0,00101	0,00231	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	15.475	0,02483	0,00096	0,02387	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	15.700	0,01454	0,00096	0,01358	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	15.800	0,00637	0,00096	0,00541	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	15.800	0,00000	0,00096	-0,00096	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	15.800	0,00000	0,00091	-0,00091	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	15.600	-0,01266	0,00091	-0,01357	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	15.500	-0,00641	0,00091	-0,00732	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	14.675	-0,05323	0,00091	-0,05414	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	14.725	0,00341	0,00091	0,00249	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	14.525	-0,01358	0,00091	-0,01450	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	14.675	0,01033	0,00091	0,00941	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	14.700	0,00170	0,00091	0,00079	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	14.800	0,00680	0,00091	0,00589	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	14.450	-0,02365	0,00091	-0,02456	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	15.500	0,07266	0,00091	0,07175	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	15.600	0,00645	0,00091	0,00554	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	15.275	-0,02083	0,00091	-0,02175	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	15.250	-0,00164	0,00091	-0,00255	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	15.400	0,00984	0,00091	0,00892	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	15.475	0,00487	0,00091	0,00396	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	15.000	-0,03069	0,00091	-0,03161	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	15.475	0,03167	0,00091	0,03075	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	15.500	0,00162	0,00091	0,00070	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	15.475	-0,00161	0,00091	-0,00253	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	15.625	0,00969	0,00091	0,00878	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	15.950	0,02080	0,00091	0,01989	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	16.550	0,03762	0,00091	0,03670	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	16.550	0,00000	0,00091	-0,00091	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	17.350	0,04834	0,00091	0,04742	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	17.350	0,00000	0,00091	-0,00091	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	17.475	0,00720	0,00091	0,00629	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	17.750	0,01574	0,00091	0,01482	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	17.775	0,00141	0,00091	0,00049	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	18.000	0,01266	0,00091	0,01174	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	17.900	-0,00556	0,00091	-0,00647	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	17.575	-0,01816	0,00091	-0,01907	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	17.550	-0,00142	0,00091	-0,00234	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	17.700	0,00855	0,00091	0,00763	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	17.800	0,00565	0,00091	0,00474	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	18.150	0,01966	0,00091	0,01875	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	18.500	0,01928	0,00091	0,01837	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	18.400	-0,00541	0,00091	-0,00632	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	18.225	-0,00951	0,00091	-0,01042	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	18.800	0,03155	0,00091	0,03064	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	18.575	-0,01197	0,00091	-0,01288	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	18.675	0,00538	0,00091	0,00447	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	18.700	0,00134	0,00087	0,00047	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	19.100	0,02139	0,00087	0,02052	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	18.950	-0,00785	0,00087	-0,00872	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	18.850	-0,00528	0,00087	-0,00614	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	18.875	0,00133	0,00087	0,00046	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	19.875	0,05298	0,00082	0,05216	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	20.300	0,02138	0,00082	0,02057	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	20.450	0,00739	0,00082	0,00657	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	20.675	0,01100	0,00082	0,01019	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	20.350	-0,01572	0,00082	-0,01654	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	20.300	-0,00246	0,00082	-0,00327	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	21.025	0,03571	0,00082	0,03490	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	20.650	-0,01784	0,00082	-0,01865	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	21.175	0,02542	0,00082	0,02461	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	21.000	-0,00826	0,00082	-0,00908	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	20.350	-0,03095	0,00082	-0,03177	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	21.125	0,03808	0,00082	0,03727	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	21.100	-0,00118	0,00082	-0,00200	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	21.500	0,01896	0,00082	0,01814	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	21.900	0,01860	0,00082	0,01779	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	22.250	0,01598	0,00082	0,01516	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	22.425	0,00787	0,00082	0,00705	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	22.450	0,00111	0,00082	0,00030	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	22.700	0,01114	0,00082	0,01032	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	23.975	0,05617	0,00082	0,05535	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	23.575	-0,01668	0,00082	-0,01750	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	23.450	-0,00530	0,00082	-0,00612	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	24.250	0,03412	0,00082	0,03330	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	22.875	-0,05670	0,00082	-0,05752	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	23.300	0,01858	0,00082	0,01776	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	23.350	0,00215	0,00082	0,00133	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	23.800	0,01927	0,00082	0,01845	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	23.300	-0,02101	0,00082	-0,02183	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	22.725	-0,02468	0,00082	-0,02550	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	22.900	0,00770	0,00082	0,00688	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	22.975	0,00328	0,00082	0,00246	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	22.925	-0,00218	0,00082	-0,00299	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	22.025	-0,03926	0,00082	-0,04008	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	22.750	0,03292	0,00082	0,03210	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	21.700	-0,04615	0,00087	-0,04702	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	22.550	0,03917	0,00087	0,03831	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	22.700	0,00665	0,00091	0,00574	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	22.250	-0,01982	0,00091	-0,02074	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	21.925	-0,01461	0,00091	-0,01552	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	21.475	-0,02052	0,00101	-0,02153	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	20.925	-0,02561	0,00101	-0,02662	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	23.025	0,10036	0,00101	0,09935	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	23.100	0,00326	0,00101	0,00225	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	23.225	0,00541	0,00101	0,00440	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							0,5042647994				
Rata-rata Ri							0,0049437725				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							0,8470496040				
Expected return saham (E[Ri])							0,0014040964				
Varian return saham (σi²)							0,0005689590				
Varian return market (σm²)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σim)							0,0002375673				

7. BBNI (Bank Negara Indonesia Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		<i>Close</i>	Ri			<i>Return Market</i>	(Rm-Rf)		<i>Return Market</i>	(Rm-Rf)	
						<i>Close</i>	Rm		<i>Close</i>	Rm	
	29/07/2016	5.350				5.216			893		
1	05/08/2016	5.650	0,05607	0,00101	0,05507	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	5.625	-0,00442	0,00101	-0,00543	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	5.850	0,04000	0,00101	0,03899	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	5.825	-0,00427	0,00101	-0,00528	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	5.825	0,00000	0,00101	-0,00101	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	5.675	-0,02575	0,00101	-0,02676	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	5.475	-0,03524	0,00101	-0,03625	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	5.525	0,00913	0,00096	0,00817	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	5.550	0,00452	0,00096	0,00356	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	5.300	-0,04505	0,00096	-0,04601	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	5.475	0,03302	0,00096	0,03206	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	5.425	-0,00913	0,00091	-0,01005	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	5.525	0,01843	0,00091	0,01752	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	5.600	0,01357	0,00091	0,01266	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	5.150	-0,08036	0,00091	-0,08127	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	5.225	0,01456	0,00091	0,01365	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	5.025	-0,03828	0,00091	-0,03919	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	5.300	0,05473	0,00091	0,05381	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	5.475	0,03302	0,00091	0,03211	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	5.350	-0,02283	0,00091	-0,02374	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	5.250	-0,01869	0,00091	-0,01961	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	5.525	0,05238	0,00091	0,05147	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	5.600	0,01357	0,00091	0,01266	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	5.475	-0,02232	0,00091	-0,02323	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	5.450	-0,00457	0,00091	-0,00548	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	5.750	0,05505	0,00091	0,05413	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	5.975	0,03913	0,00091	0,03822	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	6.250	0,04603	0,00091	0,04511	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	6.300	0,00800	0,00091	0,00709	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	6.350	0,00794	0,00091	0,00702	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	6.350	0,00000	0,00091	-0,00091	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	6.300	-0,00787	0,00091	-0,00879	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	6.700	0,06349	0,00091	0,06258	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	6.800	0,01493	0,00091	0,01401	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	6.475	-0,04779	0,00091	-0,04871	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	6.475	0,00000	0,00091	-0,00091	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	6.275	-0,03089	0,00091	-0,03180	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	6.150	-0,01992	0,00091	-0,02083	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	6.375	0,03659	0,00091	0,03567	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	6.575	0,03137	0,00091	0,03046	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	6.675	0,01521	0,00091	0,01430	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	6.700	0,00375	0,00091	0,00283	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	6.475	-0,03358	0,00091	-0,03450	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	6.450	-0,00386	0,00091	-0,00477	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	6.400	-0,00775	0,00091	-0,00867	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	6.500	0,01563	0,00091	0,01471	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	6.600	0,01538	0,00091	0,01447	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	6.725	0,01894	0,00091	0,01803	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	7.100	0,05576	0,00091	0,05485	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	6.950	-0,02113	0,00091	-0,02204	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	7.350	0,05755	0,00091	0,05664	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	7.275	-0,01020	0,00091	-0,01112	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	7.275	0,00000	0,00091	-0,00091	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	7.400	0,01718	0,00087	0,01632	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	7.425	0,00338	0,00087	0,00251	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	7.350	-0,01010	0,00087	-0,01097	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	7.225	-0,01701	0,00087	-0,01787	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	7.275	0,00692	0,00087	0,00606	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	7.475	0,02749	0,00082	0,02667	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	7.400	-0,01003	0,00082	-0,01085	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	7.425	0,00338	0,00082	0,00256	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	7.625	0,02694	0,00082	0,02612	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	7.650	0,00328	0,00082	0,00246	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	7.700	0,00654	0,00082	0,00572	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	7.750	0,00649	0,00082	0,00568	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	7.975	0,02903	0,00082	0,02821	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	8.175	0,02508	0,00082	0,02426	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	8.225	0,00612	0,00082	0,00530	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	8.100	-0,01520	0,00082	-0,01601	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	8.850	0,09259	0,00082	0,09178	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	9.375	0,05932	0,00082	0,05850	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	9.850	0,05067	0,00082	0,04985	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	9.900	0,00508	0,00082	0,00426	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	9.300	-0,06061	0,00082	-0,06142	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	9.275	-0,00269	0,00082	-0,00351	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	9.425	0,01617	0,00082	0,01536	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	9.600	0,01857	0,00082	0,01775	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	9.300	-0,03125	0,00082	-0,03207	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	9.425	0,01344	0,00082	0,01262	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	9.625	0,02122	0,00082	0,02040	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	9.850	0,02338	0,00082	0,02256	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	9.525	-0,03299	0,00082	-0,03381	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	9.400	-0,01312	0,00082	-0,01394	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	9.525	0,01330	0,00082	0,01248	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	8.725	-0,08399	0,00082	-0,08481	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	8.675	-0,00573	0,00082	-0,00655	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	8.300	-0,04323	0,00082	-0,04404	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	8.825	0,06325	0,00082	0,06244	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	8.775	-0,00567	0,00082	-0,00648	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	8.375	-0,04558	0,00082	-0,04640	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	7.475	-0,10746	0,00082	-0,10828	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	8.275	0,10702	0,00082	0,10621	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	7.575	-0,08459	0,00087	-0,08546	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	7.975	0,05281	0,00087	0,05194	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	8.475	0,06270	0,00091	0,06178	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	8.050	-0,05015	0,00091	-0,05106	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	7.400	-0,08075	0,00091	-0,08166	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	7.050	-0,04730	0,00101	-0,04831	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	6.950	-0,01418	0,00101	-0,01519	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	7.250	0,04317	0,00101	0,04216	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	7.250	0,00000	0,00101	-0,00101	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	7.450	0,02759	0,00101	0,02658	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								0,4042949190			
Rata-rata Ri								0,0039636757			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,4479684974			
Expected return saham (E[Ri])								0,0017670666			
Varian return saham (σi²)								0,0014173832			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0004061037			

8. BBRI (Bank Rakyat Indonesia Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu	Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
					Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
		Close	Ri		Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.305			5.216			893		
1	05/08/2016	2.395	0,03905	0,00101	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.390	-0,00209	0,00101	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.400	0,00418	0,00101	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	2.350	-0,02083	0,00101	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.325	-0,01064	0,00101	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.350	0,01075	0,00101	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.385	0,01489	0,00101	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.415	0,01258	0,00096	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.440	0,01035	0,00096	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.395	-0,01844	0,00096	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.445	0,02088	0,00096	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.445	0,00000	0,00091	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.440	-0,00204	0,00091	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.480	0,01639	0,00091	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.395	-0,03427	0,00091	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.300	-0,03967	0,00091	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.185	-0,05000	0,00091	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.260	0,03432	0,00091	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.295	0,01549	0,00091	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.255	-0,01743	0,00091	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.175	-0,03548	0,00091	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.335	0,07356	0,00091	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.420	0,03640	0,00091	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.390	-0,01240	0,00091	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.360	-0,01255	0,00091	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.345	-0,00636	0,00091	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.400	0,02345	0,00091	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.405	0,00208	0,00091	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.340	-0,02703	0,00091	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.390	0,02137	0,00091	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.370	-0,00837	0,00091	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.415	0,01899	0,00091	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.600	0,07660	0,00091	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.630	0,01154	0,00091	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.595	-0,01331	0,00091	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.610	0,00578	0,00091	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.540	-0,02682	0,00091	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.585	0,01772	0,00091	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.580	-0,00193	0,00091	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.785	0,07946	0,00091	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.805	0,00718	0,00091	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.900	0,03387	0,00091	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.845	-0,01897	0,00091	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.950	0,03691	0,00091	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.875	-0,02542	0,00091	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.935	0,02087	0,00091	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	3.050	0,03918	0,00091	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	3.010	-0,01311	0,00091	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.960	-0,01661	0,00091	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.935	-0,00845	0,00091	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.900	-0,01193	0,00091	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.985	0,02931	0,00091	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	3.000	0,00503	0,00091	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	3.030	0,01000	0,00087	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	3.060	0,00990	0,00087	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	3.025	-0,01144	0,00087	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	3.000	-0,00826	0,00087	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	2.970	-0,01000	0,00087	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	3.135	0,05556	0,00082	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	3.055	-0,02552	0,00082	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	3.075	0,00655	0,00082	0,00573	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	3.070	-0,00163	0,00082	-0,00244	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	3.125	0,01792	0,00082	0,01710	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	3.120	-0,00160	0,00082	-0,00242	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	3.200	0,02564	0,00082	0,02482	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	3.280	0,02500	0,00082	0,02418	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	3.290	0,00305	0,00082	0,00223	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	3.350	0,01824	0,00082	0,01742	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	3.210	-0,04179	0,00082	-0,04261	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	3.370	0,04984	0,00082	0,04903	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	3.390	0,00593	0,00082	0,00512	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	3.460	0,02065	0,00082	0,01983	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	3.640	0,05202	0,00082	0,05121	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	3.590	-0,01374	0,00082	-0,01455	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	3.540	-0,01393	0,00082	-0,01474	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	3.620	0,02260	0,00082	0,02178	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	3.850	0,06354	0,00082	0,06272	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	3.740	-0,02857	0,00082	-0,02939	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	3.710	-0,00802	0,00082	-0,00884	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	3.840	0,03504	0,00082	0,03422	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	3.790	-0,01302	0,00082	-0,01384	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	3.790	0,00000	0,00082	-0,00082	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	3.690	-0,02639	0,00082	-0,02720	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	3.680	-0,00271	0,00082	-0,00353	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	3.600	-0,02174	0,00082	-0,02256	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	3.600	0,00000	0,00082	-0,00082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	3.480	-0,03333	0,00082	-0,03415	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	3.550	0,02011	0,00082	0,01930	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	3.660	0,03099	0,00082	0,03017	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.490	-0,04645	0,00082	-0,04727	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	3.030	-0,13181	0,00082	-0,13262	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.160	0,04290	0,00082	0,04209	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	2.940	-0,06962	0,00087	-0,07049	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.120	0,06122	0,00087	0,06036	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.080	-0,01282	0,00091	-0,01373	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	3.140	0,01948	0,00091	0,01857	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.980	-0,05096	0,00091	-0,05187	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	2.840	-0,04698	0,00101	-0,04799	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	2.840	0,00000	0,00101	-0,00101	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	2.970	0,04577	0,00101	0,04477	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	2.980	0,00337	0,00101	0,00236	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	3.090	0,03691	0,00101	0,03590	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								0,3459698249			
Rata-rata Ri								0,0033918610			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,3607042125			
Expected return saham (E[Ri])								0,0017143567			
Varian return saham (σi²)								0,0010193780			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0003816292			

9. BBTN (Bank Tabungan Negara Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45				
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)		
						Close	Rm		Close	Rm			
	29/07/2016	1.975				5.216			893				
1	05/08/2016	1.895	-0,04051	0,00101	-0,0415	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850		
2	12/08/2016	1.890	-0,00264	0,00101	-0,0036	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739		
3	19/08/2016	1.940	0,02646	0,00101	0,02545	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196		
4	26/08/2016	1.990	0,02577	0,00101	0,02476	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626		
5	02/09/2016	1.985	-0,00251	0,00101	-0,0035	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474		
6	09/09/2016	2.000	0,00756	0,00101	0,00655	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998		
7	16/09/2016	1.950	-0,02500	0,00101	-0,0260	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215		
8	23/09/2016	1.995	0,02308	0,00096	0,02212	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443		
9	30/09/2016	1.920	-0,03759	0,00096	-0,0386	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929		
10	07/10/2016	1.925	0,00260	0,00096	0,00164	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879		
11	14/10/2016	1.950	0,01299	0,00096	0,01203	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186		
12	21/10/2016	1.910	-0,02051	0,00091	-0,0214	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955		
13	28/10/2016	1.920	0,00524	0,00091	0,00432	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255		
14	04/11/2016	1.870	-0,02604	0,00091	-0,0269	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903		
15	11/11/2016	1.760	-0,05882	0,00091	-0,0597	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394		
16	18/11/2016	1.660	-0,05682	0,00091	-0,0577	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153		
17	25/11/2016	1.635	-0,01506	0,00091	-0,0159	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728		
18	02/12/2016	1.670	0,02141	0,00091	0,02049	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392		
19	09/12/2016	1.730	0,03593	0,00091	0,03501	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148		
20	16/12/2016	1.700	-0,01734	0,00091	-0,0183	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592		
21	23/12/2016	1.630	-0,04118	0,00091	-0,0421	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340		
22	30/12/2016	1.740	0,06748	0,00091	0,06657	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501		
23	06/01/2017	1.825	0,04885	0,00091	0,04794	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586		
24	13/01/2017	1.900	0,04110	0,00091	0,04018	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445		
25	20/01/2017	1.890	-0,00526	0,00091	-0,0062	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857		
26	27/01/2017	1.925	0,01852	0,00091	0,01761	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776		
27	03/02/2017	1.890	-0,01818	0,00091	-0,0191	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621		
28	10/02/2017	1.915	0,01323	0,00091	0,01231	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253		
29	17/02/2017	2.170	0,13316	0,00091	0,13225	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174		
30	24/02/2017	2.150	-0,00922	0,00091	-0,0101	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620		
31	03/03/2017	2.110	-0,01860	0,00091	-0,0195	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856		
32	10/03/2017	2.140	0,01422	0,00091	0,01330	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763		
33	17/03/2017	2.260	0,05607	0,00091	0,05516	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153		
34	24/03/2017	2.320	0,02655	0,00091	0,02564	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803		
35	31/03/2017	2.270	-0,02155	0,00091	-0,0225	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095		
36	07/04/2017	2.320	0,02203	0,00091	0,02111	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134		
37	14/04/2017	2.280	-0,01724	0,00091	-0,0182	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607		
38	21/04/2017	2.330	0,02193	0,00091	0,02102	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934		
39	28/04/2017	2.300	-0,01288	0,00091	-0,0138	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837		
40	05/05/2017	2.340	0,01739	0,00091	0,01648	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625		
41	12/05/2017	2.310	-0,01282	0,00091	-0,0137	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110		
42	19/05/2017	2.530	0,09524	0,00091	0,09432	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088		
43	26/05/2017	2.500	-0,01186	0,00091	-0,0128	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319		
44	02/06/2017	2.470	-0,01200	0,00091	-0,0129	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347		
45	09/06/2017	2.560	0,03644	0,00091	0,03552	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282		
46	16/06/2017	2.640	0,03125	0,00091	0,03034	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807		
47	23/06/2017	2.600	-0,01515	0,00091	-0,0161	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730		
48	07/07/2017	2.500	-0,03846	0,00091	-0,0394	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425		
49	14/07/2017	2.470	-0,01200	0,00091	-0,0129	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130		
50	21/07/2017	2.410	-0,02429	0,00091	-0,0252	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535		
51	28/07/2017	2.590	0,07469	0,00091	0,07378	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791		
52	04/08/2017	2.640	0,01931	0,00091	0,01839	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983		
53	11/08/2017	2.710	0,02652	0,00091	0,02560	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551		
54	18/08/2017	2.800	0,03321	0,00087	0,03234	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782		
55	25/08/2017	2.870	0,02500	0,00087	0,02413	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723		
56	01/09/2017	3.010	0,04878	0,00087	0,04792	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545		
57	08/09/2017	3.000	-0,00332	0,00087	-0,0042	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756		
58	15/09/2017	3.300	0,10000	0,00087	0,09913	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630		
59	22/09/2017	3.260	-0,01212	0,00082	-0,0129	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012		
60	29/09/2017	3.150	-0,03374	0,00082	-0,0346	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804		

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	3.010	-0,04444	0,00082	-0,0453	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	3.050	0,01329	0,00082	0,01247	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	3.060	0,00328	0,00082	0,00246	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.830	-0,07516	0,00082	-0,0759	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	2.880	0,01767	0,00082	0,01685	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.910	0,01042	0,00082	0,00960	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.980	0,02405	0,00082	0,02324	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	3.070	0,03020	0,00082	0,02938	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	3.200	0,04235	0,00082	0,04153	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	3.540	0,10625	0,00082	0,10543	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	3.370	-0,04802	0,00082	-0,0488	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	3.500	0,03858	0,00082	0,03776	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	3.570	0,02000	0,00082	0,01918	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	3.440	-0,03641	0,00082	-0,0372	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	3.630	0,05523	0,00082	0,05442	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	3.660	0,00826	0,00082	0,00745	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	3.600	-0,01639	0,00082	-0,0172	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	3.670	0,01944	0,00082	0,01863	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	3.600	-0,01907	0,00082	-0,0199	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	3.770	0,04722	0,00082	0,04640	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	3.750	-0,00531	0,00082	-0,0061	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	3.770	0,00533	0,00082	0,00452	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	3.750	-0,00531	0,00082	-0,0061	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	3.690	-0,01600	0,00082	-0,0168	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	3.750	0,01626	0,00082	0,01544	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	3.800	0,01333	0,00082	0,01252	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	3.540	-0,06842	0,00082	-0,0692	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	3.580	0,01130	0,00082	0,01048	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	3.620	0,01117	0,00082	0,01036	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.660	0,01105	0,00082	0,01023	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	2.650	-0,27596	0,00082	-0,2768	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.060	0,15472	0,00082	0,15390	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	2.750	-0,10131	0,00087	-0,1022	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.000	0,09091	0,00087	0,09004	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.050	0,01667	0,00091	0,01575	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	3.030	-0,00656	0,00091	-0,0075	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.690	-0,11221	0,00091	-0,1131	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	2.450	-0,08922	0,00101	-0,0902	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	2.150	-0,12245	0,00101	-0,1235	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	2.410	0,12093	0,00101	0,11992	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	2.250	-0,06639	0,00101	-0,0674	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	2.410	0,07111	0,00101	0,07010	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								0,3596381319			
Rata-rata Ri								0,0035258640			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,5244915065			
Expected return saham (E[Ri])								0,0018132884			
Varian return saham (σi²)								0,0029968280			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0004275657			
								0,0005622418			

10. BMRI (Bank Mandiri Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	5.050				5.216			893		
1	05/08/2016	5.700	0,12871	0,00101	0,1277	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	5.538	-0,02851	0,00101	-0,0295	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	5.725	0,03386	0,00101	0,0329	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	5.700	-0,00437	0,00101	-0,0054	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	5.588	-0,01974	0,00101	-0,0207	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	5.425	-0,02908	0,00101	-0,0301	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	5.538	0,02074	0,00101	0,0197	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	5.750	0,03837	0,00096	0,0374	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	5.600	-0,02609	0,00096	-0,0270	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	5.450	-0,02679	0,00096	-0,0277	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	5.675	0,04128	0,00096	0,0403	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	5.613	-0,01101	0,00091	-0,0119	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	5.688	0,01336	0,00091	0,0124	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	5.550	-0,02418	0,00091	-0,0251	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	5.425	-0,02252	0,00091	-0,0234	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	5.463	0,00691	0,00091	0,0060	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	5.075	-0,07094	0,00091	-0,0719	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	5.350	0,05419	0,00091	0,0533	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	5.488	0,02570	0,00091	0,0248	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	5.375	-0,02050	0,00091	-0,0214	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	5.388	0,00233	0,00091	0,0014	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	5.788	0,07425	0,00091	0,0733	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	5.688	-0,01728	0,00091	-0,0182	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	5.550	-0,02418	0,00091	-0,0251	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	5.500	-0,00901	0,00091	-0,0099	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	5.488	-0,00227	0,00091	-0,0032	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	5.538	0,00911	0,00091	0,0082	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	5.700	0,02935	0,00091	0,0284	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	5.538	-0,02851	0,00091	-0,0294	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	5.550	0,00226	0,00091	0,0013	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	5.675	0,02252	0,00091	0,0216	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	5.700	0,00441	0,00091	0,0035	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	5.813	0,01974	0,00091	0,0188	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	5.950	0,02366	0,00091	0,0227	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	5.850	-0,01681	0,00091	-0,0177	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	6.100	0,04274	0,00091	0,0418	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	5.825	-0,04508	0,00091	-0,0460	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	5.700	-0,02146	0,00091	-0,0224	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	5.850	0,02632	0,00091	0,0254	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	5.988	0,02350	0,00091	0,0226	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	6.000	0,00209	0,00091	0,0012	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	6.450	0,07500	0,00091	0,0741	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	6.075	-0,05814	0,00091	-0,0591	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	6.300	0,03704	0,00091	0,0361	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	6.113	-0,02976	0,00091	-0,0307	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	6.238	0,02045	0,00091	0,0195	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	6.375	0,02204	0,00091	0,0211	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	6.625	0,03922	0,00091	0,0383	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	6.775	0,02264	0,00091	0,0217	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	6.525	-0,03690	0,00091	-0,0378	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	6.688	0,02490	0,00091	0,0240	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	6.538	-0,02243	0,00091	-0,0233	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	6.600	0,00956	0,00091	0,0086	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	6.550	-0,00758	0,00087	-0,0084	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	6.588	0,00573	0,00087	0,0049	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	6.550	-0,00569	0,00087	-0,0066	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	6.638	0,01336	0,00087	0,0125	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	6.625	-0,00188	0,00087	-0,0027	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	6.600	-0,00377	0,00082	-0,0046	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	6.725	0,01894	0,00082	0,0181	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	6.600	-0,01859	0,00082	-0,0194	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	6.775	0,02652	0,00082	0,0257	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	7.100	0,04797	0,00082	0,0472	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	6.950	-0,02113	0,00082	-0,0219	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	7.250	0,04317	0,00082	0,0423	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	7.050	-0,02759	0,00082	-0,0284	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	7.325	0,03901	0,00082	0,0382	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	7.450	0,01706	0,00082	0,0162	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	7.400	-0,00671	0,00082	-0,0075	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	7.475	0,01014	0,00082	0,0093	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	7.425	-0,00669	0,00082	-0,0075	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	7.675	0,03367	0,00082	0,0329	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	8.000	0,04235	0,00082	0,0415	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	7.825	-0,02188	0,00082	-0,0227	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	8.100	0,03514	0,00082	0,0343	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	8.075	-0,00309	0,00082	-0,0039	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	8.200	0,01548	0,00082	0,0147	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	8.125	-0,00915	0,00082	-0,0100	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	8.225	0,01231	0,00082	0,0115	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	8.300	0,00912	0,00082	0,0083	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	8.550	0,03012	0,00082	0,0293	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	8.475	-0,00877	0,00082	-0,0096	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	8.100	-0,04425	0,00082	-0,0451	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	7.925	-0,02160	0,00082	-0,0224	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	8.050	0,01577	0,00082	0,0150	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	7.675	-0,04658	0,00082	-0,0474	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	7.550	-0,01629	0,00082	-0,0171	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	8.025	0,06291	0,00082	0,0621	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	8.050	0,00312	0,00082	0,0023	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	7.725	-0,04037	0,00082	-0,0412	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	6.625	-0,14239	0,00082	-0,1432	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	7.200	0,08679	0,00082	0,0860	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	6.800	-0,05556	0,00087	-0,0564	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	7.000	0,02941	0,00087	0,0285	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	7.050	0,00714	0,00091	0,0062	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	6.950	-0,01418	0,00091	-0,0151	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	6.700	-0,03597	0,00091	-0,0369	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	6.850	0,02239	0,00101	0,0214	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	6.300	-0,08029	0,00101	-0,0813	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	6.600	0,04762	0,00101	0,0466	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	6.350	-0,03788	0,00101	-0,0389	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	6.575	0,03543	0,00101	0,0344	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								0,3334697376			
Rata-rata Ri								0,0032693112			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,4553036361			
Expected return saham (E[Ri])								0,0017714972			
Varian return saham (σi²)								0,0013506701			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0004081610			

11. BSDE (Bumi Serpong Damai Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.090				5.216			893		
1	05/08/2016	2.100	0,00478	0,00101	0,00378	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.310	0,10000	0,00101	0,09899	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.220	-0,03896	0,00101	-0,03997	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	2.230	0,00450	0,00101	0,00349	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.120	-0,04933	0,00101	-0,05034	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.080	-0,01887	0,00101	-0,01988	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.070	-0,00481	0,00101	-0,00582	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.210	0,06763	0,00096	0,06667	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.200	-0,00452	0,00096	-0,00549	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.170	-0,01364	0,00096	-0,01460	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.180	0,00461	0,00096	0,00365	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.190	0,00459	0,00091	0,00367	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.170	-0,00913	0,00091	-0,01005	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.060	-0,05069	0,00091	-0,05160	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	1.910	-0,07282	0,00091	-0,07373	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	1.825	-0,04450	0,00091	-0,04542	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	1.725	-0,05479	0,00091	-0,05571	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	1.810	0,04928	0,00091	0,04836	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	1.815	0,00276	0,00091	0,00185	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	1.760	-0,03030	0,00091	-0,03122	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	1.600	-0,09091	0,00091	-0,09182	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	1.755	0,09688	0,00091	0,09596	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	1.845	0,05128	0,00091	0,05037	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	1.730	-0,06233	0,00091	-0,06324	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	1.845	0,06647	0,00091	0,06556	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	1.860	0,00813	0,00091	0,00722	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	1.895	0,01882	0,00091	0,01790	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	1.905	0,00528	0,00091	0,00436	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	1.890	-0,00787	0,00091	-0,00879	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	1.900	0,00529	0,00091	0,00438	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	1.765	-0,07105	0,00091	-0,07197	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	1.760	-0,00283	0,00091	-0,00375	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	1.840	0,04545	0,00091	0,04454	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	1.865	0,01359	0,00091	0,01267	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	1.885	0,01072	0,00091	0,00981	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	1.815	-0,03714	0,00091	-0,03805	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	1.765	-0,02755	0,00091	-0,02846	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	1.820	0,03116	0,00091	0,03025	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	1.790	-0,01648	0,00091	-0,01740	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	1.815	0,01397	0,00091	0,01305	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	1.810	-0,00275	0,00091	-0,00367	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	1.785	-0,01381	0,00091	-0,01473	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	1.820	0,01961	0,00091	0,01869	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	1.800	-0,01099	0,00091	-0,01190	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	1.800	0,00000	0,00091	-0,00091	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	1.780	-0,01111	0,00091	-0,01202	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	1.830	0,02809	0,00091	0,02718	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	1.795	-0,01913	0,00091	-0,02004	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	1.830	0,01950	0,00091	0,01859	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	1.740	-0,04918	0,00091	-0,05009	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	1.750	0,00575	0,00091	0,00483	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	1.790	0,02286	0,00091	0,02194	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	1.770	-0,01117	0,00091	-0,01209	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	1.815	0,02542	0,00087	0,02456	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	1.830	0,00826	0,00087	0,00740	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	1.835	0,00273	0,00087	0,00187	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.840	0,00272	0,00087	0,00186	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.795	-0,02446	0,00087	-0,02532	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.765	-0,01671	0,00082	-0,01753	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.770	0,00283	0,00082	0,00202	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.805	0,01977	0,00082	0,01896	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.750	-0,03047	0,00082	-0,03129	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.780	0,01714	0,00082	0,01633	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.725	-0,03090	0,00082	-0,03172	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.770	0,02609	0,00082	0,02527	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.690	-0,04520	0,00082	-0,04602	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.670	-0,01183	0,00082	-0,01265	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.685	0,00898	0,00082	0,00816	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.650	-0,02077	0,00082	-0,02159	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.630	-0,01212	0,00082	-0,01294	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.680	0,03067	0,00082	0,02986	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.690	0,00595	0,00082	0,00514	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.700	0,00592	0,00082	0,00510	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.695	-0,00294	0,00082	-0,00376	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.685	-0,00590	0,00082	-0,00672	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	1.690	0,00297	0,00082	0,00215	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	1.770	0,04734	0,00082	0,04652	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	1.885	0,06497	0,00082	0,06415	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	1.760	-0,06631	0,00082	-0,06713	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	1.795	0,01989	0,00082	0,01907	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	1.770	-0,01393	0,00082	-0,01474	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	1.845	0,04237	0,00082	0,04156	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	1.800	-0,02439	0,00082	-0,02521	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	1.755	-0,02500	0,00082	-0,02582	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.740	-0,00855	0,00082	-0,00936	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	1.780	0,02299	0,00082	0,02217	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	1.760	-0,01124	0,00082	-0,01205	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	1.770	0,00568	0,00082	0,00486	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	1.830	0,03390	0,00082	0,03308	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	1.820	-0,00546	0,00082	-0,00628	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.595	-0,12363	0,00082	-0,12444	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.675	0,05016	0,00082	0,04934	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.610	-0,03881	0,00087	-0,03967	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.720	0,06832	0,00087	0,06746	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.705	-0,00872	0,00091	-0,00963	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.720	0,00880	0,00091	0,00788	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.645	-0,04360	0,00091	-0,04452	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.565	-0,04863	0,00101	-0,04964	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.430	-0,08626	0,00101	-0,08727	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.440	0,00699	0,00101	0,00598	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.395	-0,03125	0,00101	-0,03226	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.490	0,06810	0,00101	0,06709	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,2637836786					
Rata-rata Ri						-0,0025861145					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,2814827722					
Expected return saham (E[Ri])						0,0016665050					
Varian return saham (σi²)						0,0014417268					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003594104					

12. GGRM (Gudang Garam Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG		(Rm-Rf)	LQ-45	
		Close	Ri			Return Market Close	Rm		Return Market Close	Rm
	29/07/2016	67.525				5.216			893	
1	05/08/2016	67.800	0,00407	0,00101	0,00306	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386
2	12/08/2016	65.900	-0,02802	0,00101	-0,02903	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073
3	19/08/2016	68.025	0,03225	0,00101	0,03124	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021
4	26/08/2016	65.800	-0,03271	0,00101	-0,03372	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664
5	02/09/2016	63.300	-0,03799	0,00101	-0,03900	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946
6	09/09/2016	61.125	-0,03436	0,00101	-0,03537	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399
7	16/09/2016	62.500	0,02249	0,00101	0,02149	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122
8	23/09/2016	65.125	0,04200	0,00096	0,04104	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840
9	30/09/2016	62.000	-0,04798	0,00096	-0,04895	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197
10	07/10/2016	65.900	0,06290	0,00096	0,06194	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284
11	14/10/2016	64.800	-0,01669	0,00096	-0,01765	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715
12	21/10/2016	65.475	0,01042	0,00091	0,00950	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104
13	28/10/2016	66.000	0,00802	0,00091	0,00710	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434
14	04/11/2016	67.050	0,01591	0,00091	0,01500	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399
15	11/11/2016	64.150	-0,04325	0,00091	-0,04416	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848
16	18/11/2016	63.100	-0,01637	0,00091	-0,01728	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224
17	25/11/2016	62.425	-0,01070	0,00091	-0,01161	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581
18	02/12/2016	66.325	0,06247	0,00091	0,06156	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131
19	09/12/2016	66.950	0,00942	0,00091	0,00851	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106
20	16/12/2016	65.550	-0,02091	0,00091	-0,02182	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868
21	23/12/2016	60.300	-0,08009	0,00091	-0,08100	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143
22	30/12/2016	63.900	0,05970	0,00091	0,05879	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741
23	06/01/2017	64.425	0,00822	0,00091	0,00730	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750
24	13/01/2017	63.050	-0,02134	0,00091	-0,02226	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953
25	20/01/2017	62.500	-0,00872	0,00091	-0,00964	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794
26	27/01/2017	62.800	0,00480	0,00091	0,00389	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269
27	03/02/2017	61.800	-0,01592	0,00091	-0,01684	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753
28	10/02/2017	62.000	0,00324	0,00091	0,00232	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066
29	17/02/2017	60.800	-0,01935	0,00091	-0,02027	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726
30	24/02/2017	65.000	0,06908	0,00091	0,06817	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953
31	03/03/2017	64.475	-0,00808	0,00091	-0,00899	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194
32	10/03/2017	63.500	-0,01512	0,00091	-0,01604	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085
33	17/03/2017	65.250	0,02756	0,00091	0,02665	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307
34	24/03/2017	64.925	-0,00498	0,00091	-0,00589	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372
35	31/03/2017	65.525	0,00924	0,00091	0,00833	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518
36	07/04/2017	68.200	0,04082	0,00091	0,03991	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705
37	14/04/2017	64.675	-0,05169	0,00091	-0,05260	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169
38	21/04/2017	64.200	-0,00734	0,00091	-0,00826	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285
39	28/04/2017	66.400	0,03427	0,00091	0,03335	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275
40	05/05/2017	71.400	0,07530	0,00091	0,07439	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554
41	12/05/2017	73.900	0,03501	0,00091	0,03410	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080
42	19/05/2017	76.500	0,03518	0,00091	0,03427	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500
43	26/05/2017	74.275	-0,02908	0,00091	-0,03000	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641
44	02/06/2017	74.500	0,00303	0,00091	0,00212	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726
45	09/06/2017	75.500	0,01342	0,00091	0,01251	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137
46	16/06/2017	79.000	0,04636	0,00091	0,04544	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072
47	23/06/2017	78.300	-0,00886	0,00091	-0,00977	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764
48	07/07/2017	76.350	-0,02490	0,00091	-0,02582	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051
49	14/07/2017	76.150	-0,00262	0,00091	-0,00353	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104
50	21/07/2017	75.700	-0,00591	0,00091	-0,00682	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562
51	28/07/2017	79.800	0,05416	0,00091	0,05325	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170
52	04/08/2017	71.650	-0,10213	0,00091	-0,10304	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507
53	11/08/2017	65.900	-0,08025	0,00091	-0,08116	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364
54	18/08/2017	74.000	0,12291	0,00087	0,12205	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765
55	25/08/2017	71.975	-0,02736	0,00087	-0,02823	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559
56	01/09/2017	69.200	-0,03856	0,00087	-0,03942	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068
57	08/09/2017	66.250	-0,04263	0,00087	-0,04350	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089
58	15/09/2017	68.000	0,02642	0,00087	0,02555	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024
59	22/09/2017	68.000	0,00000	0,00082	-0,00082	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683
60	29/09/2017	65.800	-0,03235	0,00082	-0,03317	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	66.425	0,00950	0,00082	0,00868	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	64.200	-0,03350	0,00082	-0,03431	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	62.500	-0,02648	0,00082	-0,02730	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	66.900	0,07040	0,00082	0,06958	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	73.600	0,10015	0,00082	0,09933	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	76.000	0,03261	0,00082	0,03179	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	77.975	0,02599	0,00082	0,02517	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	79.500	0,01956	0,00082	0,01874	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	76.525	-0,03742	0,00082	-0,03824	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	80.575	0,05292	0,00082	0,05211	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	78.575	-0,02482	0,00082	-0,02564	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	80.950	0,03023	0,00082	0,02941	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	83.800	0,03521	0,00082	0,03439	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	84.775	0,01163	0,00082	0,01082	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	83.050	-0,02035	0,00082	-0,02117	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	84.025	0,01174	0,00082	0,01092	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	84.250	0,00268	0,00082	0,00186	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	81.500	-0,03264	0,00082	-0,03346	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	81.200	-0,00368	0,00082	-0,00450	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	80.625	-0,00708	0,00082	-0,00790	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	81.400	0,00961	0,00082	0,00880	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	80.000	-0,01720	0,00082	-0,01802	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	78.300	-0,02125	0,00082	-0,02207	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	75.200	-0,03959	0,00082	-0,04041	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	71.000	-0,05585	0,00082	-0,05667	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	72.475	0,02077	0,00082	0,01996	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	73.900	0,01966	0,00082	0,01884	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	76.000	0,02842	0,00082	0,02760	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	76.875	0,01151	0,00082	0,01070	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	72.500	-0,05691	0,00082	-0,05773	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	67.200	-0,07310	0,00082	-0,07392	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	70.200	0,04464	0,00082	0,04383	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	67.225	-0,04238	0,00087	-0,04324	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	68.900	0,02492	0,00087	0,02405	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	68.500	-0,00581	0,00091	-0,00672	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	70.250	0,02555	0,00091	0,02463	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	66.525	-0,05302	0,00091	-0,05394	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	67.250	0,01090	0,00101	0,00989	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	68.450	0,01784	0,00101	0,01683	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	70.475	0,02958	0,00101	0,02857	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	71.000	0,00745	0,00101	0,00644	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	72.550	0,02183	0,00101	0,02082	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						0,1465980586					
Rata-rata Ri						0,0014372359					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,3667370804					
Expected return saham (E[Ri])						0,0017180007					
Varian return saham (σi²)						0,0014724059					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003833212					

13. HMSP (H.M. Sampoerna Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	3.630				5.216			893		
1	05/08/2016	3.940	0,08540	0,00101	0,08439	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	3.840	-0,02538	0,00101	-0,02639	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	4.040	0,05208	0,00101	0,05107	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	4.060	0,00495	0,00101	0,00394	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	3.990	-0,01724	0,00101	-0,01825	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	3.890	-0,02506	0,00101	-0,02607	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	4.080	0,04884	0,00101	0,04783	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	4.090	0,00245	0,00096	0,00149	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	3.950	-0,03423	0,00096	-0,03519	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	4.100	0,03797	0,00096	0,03701	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	4.110	0,00244	0,00096	0,00148	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	4.170	0,01460	0,00091	0,01369	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	3.990	-0,04317	0,00091	-0,04408	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	3.940	-0,01253	0,00091	-0,01344	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	3.820	-0,03046	0,00091	-0,03137	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	3.800	-0,00524	0,00091	-0,00615	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	3.910	0,02895	0,00091	0,02803	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	3.880	-0,00767	0,00091	-0,00859	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	3.980	0,02577	0,00091	0,02486	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	4.000	0,00503	0,00091	0,00411	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	3.640	-0,09000	0,00091	-0,09091	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	3.830	0,05220	0,00091	0,05128	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	4.000	0,04439	0,00091	0,04347	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	3.900	-0,02500	0,00091	-0,02591	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	3.830	-0,01795	0,00091	-0,01886	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	3.920	0,02350	0,00091	0,02259	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	3.910	-0,00255	0,00091	-0,00346	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	3.890	-0,00512	0,00091	-0,00603	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	3.850	-0,01028	0,00091	-0,01120	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	3.920	0,01818	0,00091	0,01727	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	3.990	0,01786	0,00091	0,01694	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	3.990	0,00000	0,00091	-0,00091	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	4.010	0,00501	0,00091	0,00410	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	4.000	-0,00249	0,00091	-0,00341	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	3.900	-0,02500	0,00091	-0,02591	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	3.970	0,01795	0,00091	0,01704	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	3.910	-0,01511	0,00091	-0,01603	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	3.890	-0,00512	0,00091	-0,00603	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	3.820	-0,01799	0,00091	-0,01891	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	3.900	0,02094	0,00091	0,02003	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	3.840	-0,01538	0,00091	-0,01630	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	3.970	0,03385	0,00091	0,03294	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	3.820	-0,03778	0,00091	-0,03870	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	3.850	0,00785	0,00091	0,00694	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	3.840	-0,00260	0,00091	-0,00351	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	3.830	-0,00260	0,00091	-0,00352	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	3.840	0,00261	0,00091	0,00170	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	3.780	-0,01563	0,00091	-0,01654	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	3.790	0,00265	0,00091	0,00173	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	3.710	-0,02111	0,00091	-0,02202	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	3.650	-0,01617	0,00091	-0,01709	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	3.470	-0,04932	0,00091	-0,05023	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	3.370	-0,02882	0,00091	-0,02973	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	3.740	0,10979	0,00087	0,10893	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	3.700	-0,01070	0,00087	-0,01156	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	3.640	-0,01622	0,00087	-0,01708	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	3.710	0,01923	0,00087	0,01837	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	3.870	0,04313	0,00087	0,04226	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	3.880	0,00258	0,00082	0,00177	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	3.860	-0,00515	0,00082	-0,00597	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	3.860	0,00000	0,00082	-0,00082	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	3.760	-0,02591	0,00082	-0,02672	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	3.870	0,02926	0,00082	0,02844	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	3.990	0,03101	0,00082	0,03019	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	3.990	0,00000	0,00082	-0,00082	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	4.030	0,01003	0,00082	0,00921	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	4.100	0,01737	0,00082	0,01655	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	4.150	0,01220	0,00082	0,01138	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	4.100	-0,01205	0,00082	-0,01287	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	4.340	0,05854	0,00082	0,05772	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	4.390	0,01152	0,00082	0,01070	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	4.650	0,05923	0,00082	0,05841	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	4.730	0,01720	0,00082	0,01639	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	4.850	0,02537	0,00082	0,02455	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	4.920	0,01443	0,00082	0,01362	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	5.100	0,03659	0,00082	0,03577	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	5.200	0,01961	0,00082	0,01879	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	4.800	-0,07692	0,00082	-0,07774	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	4.840	0,00833	0,00082	0,00752	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	4.850	0,00207	0,00082	0,00125	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	4.710	-0,02887	0,00082	-0,02968	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	4.800	0,01911	0,00082	0,01829	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	4.400	-0,08333	0,00082	-0,08415	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	4.360	-0,00909	0,00082	-0,00991	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	4.080	-0,06422	0,00082	-0,06504	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	3.980	-0,02451	0,00082	-0,02533	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	4.060	0,02010	0,00082	0,01928	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	4.010	-0,01232	0,00082	-0,01313	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	4.120	0,02743	0,00082	0,02661	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.960	-0,03883	0,00082	-0,03965	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	3.280	-0,17172	0,00082	-0,17253	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.730	0,13720	0,00082	0,13638	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	3.580	-0,04021	0,00087	-0,04108	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.770	0,05307	0,00087	0,05221	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.790	0,00531	0,00091	0,00439	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	3.640	-0,03958	0,00091	-0,04049	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	3.400	-0,06593	0,00091	-0,06685	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	3.580	0,05294	0,00101	0,05193	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	3.670	0,02514	0,00101	0,02413	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	3.800	0,03542	0,00101	0,03441	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	3.760	-0,01053	0,00101	-0,01154	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	3.920	0,04255	0,00101	0,04154	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							0,1581295581				
Rata-rata Ri							0,0015502898				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							1,4564534323				
Expected return saham (E[Ri])							0,0017721917				
Varian return saham (σi²)							0,0015706103				
Varian return market (σm²)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σim)							0,0004084835				

14. ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	8.600				5.216			893		
1	05/08/2016	8.925	0,03779	0,00101	0,03678	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	8.600	-0,03641	0,00101	-0,03742	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	9.025	0,04942	0,00101	0,04841	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	9.775	0,08310	0,00101	0,08209	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	9.700	-0,00767	0,00101	-0,00868	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	9.425	-0,02835	0,00101	-0,02936	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	9.475	0,00531	0,00101	0,00430	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	9.500	0,00264	0,00096	0,00168	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	9.475	-0,00263	0,00096	-0,00359	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	9.575	0,01055	0,00096	0,00959	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	9.800	0,02350	0,00096	0,02254	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	9.575	-0,02296	0,00091	-0,02387	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	9.525	-0,00522	0,00091	-0,00614	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	9.100	-0,04462	0,00091	-0,04553	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	8.775	-0,03571	0,00091	-0,03663	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	9.100	0,03704	0,00091	0,03612	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	8.275	-0,09066	0,00091	-0,09157	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	8.750	0,05740	0,00091	0,05649	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	8.850	0,01143	0,00091	0,01052	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	8.625	-0,02542	0,00091	-0,02634	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	7.550	-0,12464	0,00091	-0,12555	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	8.575	0,13576	0,00091	0,13485	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	8.525	-0,00583	0,00091	-0,00674	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	8.525	0,00000	0,00091	-0,00091	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	8.500	-0,00293	0,00091	-0,00385	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	8.550	0,00588	0,00091	0,00497	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	8.450	-0,01170	0,00091	-0,01261	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	8.550	0,01183	0,00091	0,01092	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	8.375	-0,02047	0,00091	-0,02138	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	8.325	-0,00597	0,00091	-0,00688	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	8.225	-0,01201	0,00091	-0,01293	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	8.150	-0,00912	0,00091	-0,01003	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	8.700	0,06748	0,00091	0,06657	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	8.600	-0,01149	0,00091	-0,01241	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	8.150	-0,05233	0,00091	-0,05324	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	8.175	0,00307	0,00091	0,00215	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	8.125	-0,00612	0,00091	-0,00703	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	8.400	0,03385	0,00091	0,03293	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	8.775	0,04464	0,00091	0,04373	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	8.625	-0,01709	0,00091	-0,01801	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	8.600	-0,00290	0,00091	-0,00381	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	9.100	0,05814	0,00091	0,05723	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	8.800	-0,03297	0,00091	-0,03388	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	8.700	-0,01136	0,00091	-0,01228	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	8.400	-0,03448	0,00091	-0,03540	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	8.750	0,04167	0,00091	0,04075	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	8.800	0,00571	0,00091	0,00480	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	8.500	-0,03409	0,00091	-0,03500	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	8.700	0,02353	0,00091	0,02262	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	8.475	-0,02586	0,00091	-0,02678	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	8.475	0,00000	0,00091	-0,00091	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	8.300	-0,02065	0,00091	-0,02156	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	8.350	0,00602	0,00091	0,00511	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	8.700	0,04192	0,00087	0,04105	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	8.850	0,01724	0,00087	0,01638	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	8.725	-0,01412	0,00087	-0,01499	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	8.725	0,00000	0,00087	-0,00087	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	8.700	-0,00287	0,00087	-0,00373	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	8.875	0,02011	0,00082	0,01930	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	8.725	-0,01690	0,00082	-0,01772	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)	Return Market	(Rm-Rf)		
										Close	Rm
61	06/10/2017	8.650	-0,00860	0,00082	-0,00941	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	8.825	0,02023	0,00082	0,01941	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	8.725	-0,01133	0,00082	-0,01215	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	8.900	0,02006	0,00082	0,01924	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	8.850	-0,00562	0,00082	-0,00644	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	8.525	-0,03672	0,00082	-0,03754	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	8.950	0,04985	0,00082	0,04904	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	8.550	-0,04469	0,00082	-0,04551	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	8.450	-0,01170	0,00082	-0,01251	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	8.775	0,03846	0,00082	0,03764	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	8.725	-0,00570	0,00082	-0,00652	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	9.000	0,03152	0,00082	0,03070	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	8.900	-0,01111	0,00082	-0,01193	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	9.275	0,04213	0,00082	0,04132	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	8.850	-0,04582	0,00082	-0,04664	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	8.700	-0,01695	0,00082	-0,01777	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	8.825	0,01437	0,00082	0,01355	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	8.800	-0,00283	0,00082	-0,00365	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	8.925	0,01420	0,00082	0,01339	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	8.975	0,00560	0,00082	0,00478	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	8.925	-0,00557	0,00082	-0,00639	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	9.100	0,01961	0,00082	0,01879	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	9.000	-0,01099	0,00082	-0,01181	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	8.750	-0,02778	0,00082	-0,02860	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	8.700	-0,00571	0,00082	-0,00653	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	8.275	-0,04885	0,00082	-0,04967	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	8.175	-0,01208	0,00082	-0,01290	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	8.350	0,02141	0,00082	0,02059	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	8.325	-0,00299	0,00082	-0,00381	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	8.350	0,00300	0,00082	0,00219	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	8.200	-0,01796	0,00082	-0,01878	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	8.375	0,02134	0,00082	0,02052	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	8.000	-0,04478	0,00087	-0,04564	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	8.300	0,03750	0,00087	0,03663	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	8.700	0,04819	0,00091	0,04728	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	8.850	0,01724	0,00091	0,01633	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	8.400	-0,05085	0,00091	-0,05176	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	8.850	0,05357	0,00101	0,05256	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	8.700	-0,01695	0,00101	-0,01796	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	8.875	0,02011	0,00101	0,01911	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	8.600	-0,03099	0,00101	-0,03200	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	8.600	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								0,0613102798			
Rata-rata Ri								0,0006010812			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,1856490510			
Expected return saham (E[Ri])								0,0016086190			
Varian return saham (σi²)								0,0012049096			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0003325325			

15. INCO (Vale Indonesia Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.560				5.216			893		
1	05/08/2016	2.620	0,02344	0,00101	0,02243	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.620	0,00000	0,00101	-0,00101	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.890	0,10305	0,00101	0,10204	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	2.700	-0,06574	0,00101	-0,06675	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.660	-0,01481	0,00101	-0,01582	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.820	0,06015	0,00101	0,05914	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.620	-0,07092	0,00101	-0,07193	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.840	0,08397	0,00096	0,08301	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.950	0,03873	0,00096	0,03777	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.670	-0,09492	0,00096	-0,09588	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.740	0,02622	0,00096	0,02526	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.700	-0,01460	0,00091	-0,01551	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.630	-0,02593	0,00091	-0,02684	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.640	0,00380	0,00091	0,00289	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	3.500	0,32576	0,00091	0,32484	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	3.110	-0,11143	0,00091	-0,11234	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	3.370	0,08360	0,00091	0,08269	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	3.380	0,00297	0,00091	0,00205	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	3.310	-0,02071	0,00091	-0,02162	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	3.240	-0,02115	0,00091	-0,02206	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.720	-0,16049	0,00091	-0,16141	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.820	0,03676	0,00091	0,03585	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.930	0,03901	0,00091	0,03809	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.480	-0,15358	0,00091	-0,15450	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.300	-0,07258	0,00091	-0,07349	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.340	0,01739	0,00091	0,01648	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.770	0,18376	0,00091	0,18285	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.740	-0,01083	0,00091	-0,01174	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.790	0,01825	0,00091	0,01733	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.460	-0,11828	0,00091	-0,11919	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.520	0,02439	0,00091	0,02348	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.320	-0,07937	0,00091	-0,08028	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.340	0,00862	0,00091	0,00771	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.320	-0,00855	0,00091	-0,00946	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.390	0,03017	0,00091	0,02926	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.280	-0,04603	0,00091	-0,04694	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.230	-0,02193	0,00091	-0,02284	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.150	-0,03587	0,00091	-0,03679	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.220	0,03256	0,00091	0,03164	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	1.980	-0,10811	0,00091	-0,10902	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	1.885	-0,04798	0,00091	-0,04889	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	1.930	0,02387	0,00091	0,02296	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	1.890	-0,02073	0,00091	-0,02164	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	1.880	-0,00529	0,00091	-0,00620	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	1.870	-0,00532	0,00091	-0,00623	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	1.895	0,01337	0,00091	0,01246	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	1.850	-0,02375	0,00091	-0,02466	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	1.865	0,00811	0,00091	0,00719	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	1.960	0,05094	0,00091	0,05002	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.190	0,11735	0,00091	0,11643	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.490	0,13699	0,00091	0,13607	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.460	-0,01205	0,00091	-0,01296	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.550	0,03659	0,00091	0,03567	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.720	0,06667	0,00087	0,06580	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.890	0,06250	0,00087	0,06163	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.970	0,02768	0,00087	0,02682	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	2.980	0,00337	0,00087	0,00250	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	2.730	-0,08389	0,00087	-0,08476	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	2.600	-0,04762	0,00082	-0,04844	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	2.590	-0,00385	0,00082	-0,00466	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market (Rm-Rf)		(Rm-Rf)	Return Market (Rm-Rf)		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	2.820	0,08880	0,00082	0,08799	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	3.000	0,06383	0,00082	0,06301	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.990	-0,00333	0,00082	-0,00415	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.800	-0,06355	0,00082	-0,06436	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	3.080	0,10000	0,00082	0,09918	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	3.120	0,01299	0,00082	0,01217	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.970	-0,04808	0,00082	-0,04889	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.940	-0,01010	0,00082	-0,01092	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	2.760	-0,06122	0,00082	-0,06204	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	2.690	-0,02536	0,00082	-0,02618	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	2.850	0,05948	0,00082	0,05866	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	2.800	-0,01754	0,00082	-0,01836	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	2.890	0,03214	0,00082	0,03133	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	3.170	0,09689	0,00082	0,09607	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	3.180	0,00315	0,00082	0,00234	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	3.380	0,06289	0,00082	0,06208	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	3.700	0,09467	0,00082	0,09386	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	3.800	0,02703	0,00082	0,02621	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	3.500	-0,07895	0,00082	-0,07976	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	3.700	0,05714	0,00082	0,05633	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	3.350	-0,09459	0,00082	-0,09541	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	3.150	-0,05970	0,00082	-0,06052	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.990	-0,05079	0,00082	-0,05161	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	3.060	0,02341	0,00082	0,02259	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.880	-0,05882	0,00082	-0,05964	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.790	-0,03125	0,00082	-0,03207	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.950	0,05735	0,00082	0,05653	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	3.230	0,09492	0,00082	0,09410	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	3.380	0,04644	0,00082	0,04562	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.430	0,01479	0,00082	0,01398	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	3.090	-0,09913	0,00082	-0,09994	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.220	0,04207	0,00082	0,04125	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	3.690	0,14596	0,00087	0,14510	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.840	0,04065	0,00087	0,03979	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.860	0,00521	0,00091	0,00429	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	4.220	0,09326	0,00091	0,09235	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	4.090	-0,03081	0,00091	-0,03172	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	4.040	-0,01222	0,00101	-0,01323	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	4.060	0,00495	0,00101	0,00394	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	4.500	0,10837	0,00101	0,10736	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	4.270	-0,05111	0,00101	-0,05212	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	4.530	0,06089	0,00101	0,05988	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							0,8244655980				
Rata-rata Ri							0,0080829961				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							0,9186414512				
Expected return saham ($E[R_i]$)							0,0014473397				
Varian return saham (σ_i^2)							0,0051047577				
Varian return market (σ_m^2)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σ_{im})							0,0002576463				

16. INDF (Indofood Sukses Makmur Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	8.325				5.216			893		
1	05/08/2016	8.400	0,00901	0,00101	0,00800	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	8.100	-0,03571	0,00101	-0,03672	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	8.050	-0,00617	0,00101	-0,00718	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	7.925	-0,01553	0,00101	-0,01654	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	8.000	0,00946	0,00101	0,00845	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	8.200	0,02500	0,00101	0,02399	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	8.475	0,03354	0,00101	0,03253	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	8.875	0,04720	0,00096	0,04624	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	8.700	-0,01972	0,00096	-0,02068	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	8.900	0,02299	0,00096	0,02203	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	8.825	-0,00843	0,00096	-0,00939	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	8.725	-0,01133	0,00091	-0,01224	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	8.525	-0,02292	0,00091	-0,02384	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	8.175	-0,04106	0,00091	-0,04197	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	7.675	-0,06116	0,00091	-0,06208	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	7.775	0,01303	0,00091	0,01212	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	7.425	-0,04502	0,00091	-0,04593	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	7.450	0,00337	0,00091	0,00245	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	8.050	0,08054	0,00091	0,07962	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	7.750	-0,03727	0,00091	-0,03818	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	7.275	-0,06129	0,00091	-0,06220	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	7.925	0,08935	0,00091	0,08843	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	8.025	0,01262	0,00091	0,01170	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	7.875	-0,01869	0,00091	-0,01961	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	8.050	0,02222	0,00091	0,02131	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	8.000	-0,00621	0,00091	-0,00712	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	7.875	-0,01563	0,00091	-0,01654	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	8.000	0,01587	0,00091	0,01496	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	8.000	0,00000	0,00091	-0,00091	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	8.100	0,01250	0,00091	0,01159	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	8.050	-0,00617	0,00091	-0,00709	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	7.925	-0,01553	0,00091	-0,01644	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	8.325	0,05047	0,00091	0,04956	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	8.050	-0,03303	0,00091	-0,03395	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	8.000	-0,00621	0,00091	-0,00712	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	7.975	-0,00313	0,00091	-0,00404	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	7.975	0,00000	0,00091	-0,00091	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	8.025	0,00627	0,00091	0,00536	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	8.375	0,04361	0,00091	0,04270	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	8.475	0,01194	0,00091	0,01103	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	8.475	0,00000	0,00091	-0,00091	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	8.650	0,02065	0,00091	0,01974	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	8.750	0,01156	0,00091	0,01065	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	8.825	0,00857	0,00091	0,00766	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	8.500	-0,03683	0,00091	-0,03774	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	8.325	-0,02059	0,00091	-0,02150	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	8.600	0,03303	0,00091	0,03212	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	8.750	0,01744	0,00091	0,01653	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	8.775	0,00286	0,00091	0,00194	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	8.575	-0,02279	0,00091	-0,02371	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	8.600	0,00292	0,00091	0,00200	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	8.225	-0,04360	0,00091	-0,04452	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	8.250	0,00304	0,00091	0,00213	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	8.400	0,01818	0,00087	0,01732	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	8.600	0,02381	0,00087	0,02294	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	8.375	-0,02616	0,00087	-0,02703	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	8.650	0,03284	0,00087	0,03197	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	8.500	-0,01734	0,00087	-0,01821	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	8.525	0,00294	0,00082	0,00212	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	8.425	-0,01173	0,00082	-0,01255	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	8.400	-0,00297	0,00082	-0,00378	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	8.325	-0,00893	0,00082	-0,00975	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	8.225	-0,01201	0,00082	-0,01283	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	8.250	0,00304	0,00082	0,00222	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	8.225	-0,00303	0,00082	-0,00385	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	8.025	-0,02432	0,00082	-0,02513	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	7.800	-0,02804	0,00082	-0,02885	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	7.700	-0,01282	0,00082	-0,01364	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	7.325	-0,04870	0,00082	-0,04952	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	7.375	0,00683	0,00082	0,00601	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	7.450	0,01017	0,00082	0,00935	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	7.625	0,02349	0,00082	0,02267	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	7.625	0,00000	0,00082	-0,00082	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	7.675	0,00656	0,00082	0,00574	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	7.850	0,02280	0,00082	0,02198	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	7.925	0,00955	0,00082	0,00874	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	8.075	0,01893	0,00082	0,01811	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	7.775	-0,03715	0,00082	-0,03797	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	7.750	-0,00322	0,00082	-0,00403	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	7.800	0,00645	0,00082	0,00563	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	7.625	-0,02244	0,00082	-0,02325	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	7.700	0,00984	0,00082	0,00902	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	7.450	-0,03247	0,00082	-0,03328	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	7.150	-0,04027	0,00082	-0,04109	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	7.150	0,00000	0,00082	-0,00082	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	7.200	0,00699	0,00082	0,00618	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	7.100	-0,01389	0,00082	-0,01471	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	7.075	-0,00352	0,00082	-0,00434	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	7.050	-0,00353	0,00082	-0,00435	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	6.900	-0,02128	0,00082	-0,02209	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	6.350	-0,07971	0,00082	-0,08053	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	6.500	0,02362	0,00082	0,02280	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	6.375	-0,01923	0,00087	-0,02010	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	7.025	0,10196	0,00087	0,10110	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	7.075	0,00712	0,00091	0,00620	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	6.950	-0,01767	0,00091	-0,01858	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	6.550	-0,05755	0,00091	-0,05847	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	6.650	0,01527	0,00101	0,01426	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	6.200	-0,06767	0,00101	-0,06868	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	6.525	0,05242	0,00101	0,05141	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	6.275	-0,03831	0,00101	-0,03932	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	6.275	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,2361132914					
Rata-rata Ri						-0,0023148362					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,1701722761					
Expected return saham (E[Ri])						0,0015992706					
Varian return saham (σi²)						0,0009102002					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003281918					

17. INTP (Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	17.075				5.216			893		
1	05/08/2016	18.250	0,06881	0,00101	0,06780	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	18.325	0,00411	0,00101	0,00310	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	18.075	-0,01364	0,00101	-0,01465	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	18.700	0,03458	0,00101	0,03357	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	17.250	-0,07754	0,00101	-0,07855	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	17.050	-0,01159	0,00101	-0,01260	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	17.250	0,01173	0,00101	0,01072	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	18.150	0,05217	0,00096	0,05121	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	17.350	-0,04408	0,00096	-0,04504	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	17.950	0,03458	0,00096	0,03362	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	17.250	-0,03900	0,00096	-0,03996	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	16.425	-0,04783	0,00091	-0,04874	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	16.475	0,00304	0,00091	0,00213	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	16.100	-0,02276	0,00091	-0,02368	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	15.200	-0,05590	0,00091	-0,05681	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	14.900	-0,01974	0,00091	-0,02065	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	14.625	-0,01846	0,00091	-0,01937	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	15.575	0,06496	0,00091	0,06404	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	16.250	0,04334	0,00091	0,04243	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	16.375	0,00769	0,00091	0,00678	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	14.800	-0,09618	0,00091	-0,09710	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	15.400	0,04054	0,00091	0,03963	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	15.900	0,03247	0,00091	0,03155	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	14.950	-0,05975	0,00091	-0,06066	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	14.625	-0,02174	0,00091	-0,02265	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	15.900	0,08718	0,00091	0,08627	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	15.375	-0,03302	0,00091	-0,03393	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	15.100	-0,01789	0,00091	-0,01880	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	15.625	0,03477	0,00091	0,03385	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	15.650	0,00160	0,00091	0,00069	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	15.500	-0,00958	0,00091	-0,01050	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	15.475	-0,00161	0,00091	-0,00253	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	15.900	0,02746	0,00091	0,02655	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	16.275	0,02358	0,00091	0,02267	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	16.600	0,01997	0,00091	0,01906	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	16.775	0,01054	0,00091	0,00963	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	16.500	-0,01639	0,00091	-0,01731	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	16.000	-0,03030	0,00091	-0,03122	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	16.950	0,05938	0,00091	0,05846	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	16.400	-0,03245	0,00091	-0,03336	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	17.000	0,03659	0,00091	0,03567	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	18.000	0,05882	0,00091	0,05791	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	18.600	0,03333	0,00091	0,03242	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	18.500	-0,00538	0,00091	-0,00629	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	17.900	-0,03243	0,00091	-0,03335	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	18.150	0,01397	0,00091	0,01305	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	18.450	0,01653	0,00091	0,01562	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	18.375	-0,00407	0,00091	-0,00498	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	17.600	-0,04218	0,00091	-0,04309	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	17.400	-0,01136	0,00091	-0,01228	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	17.650	0,01437	0,00091	0,01345	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	18.125	0,02691	0,00091	0,02600	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	18.450	0,01793	0,00091	0,01702	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	19.800	0,07317	0,00087	0,07231	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	19.550	-0,01263	0,00087	-0,01349	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	19.800	0,01279	0,00087	0,01192	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	19.025	-0,03914	0,00087	-0,04001	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	18.800	-0,01183	0,00087	-0,01269	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	18.775	-0,00133	0,00082	-0,00215	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	18.900	0,00666	0,00082	0,00584	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	19.100	0,01058	0,00082	0,00976	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	19.275	0,00916	0,00082	0,00834	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	19.250	-0,00130	0,00082	-0,00211	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	21.300	0,10649	0,00082	0,10568	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	23.300	0,09390	0,00082	0,09308	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	20.875	-0,10408	0,00082	-0,10489	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	19.900	-0,04671	0,00082	-0,04752	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	19.300	-0,03015	0,00082	-0,03097	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	18.425	-0,04534	0,00082	-0,04615	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	19.400	0,05292	0,00082	0,05210	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	20.825	0,07345	0,00082	0,07264	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	20.200	-0,03001	0,00082	-0,03083	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	21.950	0,08663	0,00082	0,08582	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	23.225	0,05809	0,00082	0,05727	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	22.700	-0,02260	0,00082	-0,02342	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	22.575	-0,00551	0,00082	-0,00632	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	21.700	-0,03876	0,00082	-0,03958	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	21.175	-0,02419	0,00082	-0,02501	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	21.800	0,02952	0,00082	0,02870	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	20.900	-0,04128	0,00082	-0,04210	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	21.300	0,01914	0,00082	0,01832	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	21.450	0,00704	0,00082	0,00622	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	20.125	-0,06177	0,00082	-0,06259	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	19.550	-0,02857	0,00082	-0,02939	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	17.425	-0,10870	0,00082	-0,10951	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	16.000	-0,08178	0,00082	-0,08260	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	17.500	0,09375	0,00082	0,09293	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	18.875	0,07857	0,00082	0,07775	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	18.800	-0,00397	0,00082	-0,00479	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	18.300	-0,02660	0,00082	-0,02741	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	17.000	-0,07104	0,00082	-0,07186	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	18.875	0,11029	0,00082	0,10948	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	16.700	-0,11523	0,00087	-0,11610	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	18.450	0,10479	0,00087	0,10393	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	17.625	-0,04472	0,00091	-0,04563	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	16.125	-0,08511	0,00091	-0,08602	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	14.150	-0,12248	0,00091	-0,12339	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	13.650	-0,03534	0,00101	-0,03635	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	13.800	0,01099	0,00101	0,00998	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	13.675	-0,00906	0,00101	-0,01007	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	13.650	-0,00183	0,00101	-0,00284	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	14.600	0,06960	0,00101	0,06859	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								-0,0274096118			
Rata-rata Ri								-0,0002687217			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,6417617535			
Expected return saham (E[Ri])								0,0018841226			
Varian return saham (σi²)								0,0025226091			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0004604559			

18. JSMR (Jasa Marga Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	5.313				5.216			893		
1	05/08/2016	5.537	0,04216	0,00101	0,04115	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	5.362	-0,03153	0,00101	-0,03254	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	5.088	-0,05116	0,00101	-0,05217	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	5.013	-0,01471	0,00101	-0,01571	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	4.819	-0,03881	0,00101	-0,03982	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	4.749	-0,01449	0,00101	-0,01550	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	4.539	-0,04412	0,00101	-0,04513	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	4.819	0,06154	0,00096	0,06058	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	4.589	-0,04762	0,00096	-0,04858	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	4.669	0,01739	0,00096	0,01643	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	4.629	-0,00855	0,00096	-0,00951	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	4.499	-0,02802	0,00091	-0,02893	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	4.559	0,01330	0,00091	0,01239	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	4.480	-0,01750	0,00091	-0,01842	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	4.539	0,01336	0,00091	0,01245	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	4.260	-0,06154	0,00091	-0,06245	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	4.041	-0,05152	0,00091	-0,05243	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	4.260	0,05431	0,00091	0,05340	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	4.360	0,02347	0,00091	0,02256	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	4.510	0,03440	0,00091	0,03349	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	4.170	-0,07539	0,00091	-0,07630	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	4.320	0,03597	0,00091	0,03506	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	4.350	0,00694	0,00091	0,00603	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	4.250	-0,02299	0,00091	-0,02390	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	4.170	-0,01882	0,00091	-0,01974	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	4.220	0,01199	0,00091	0,01108	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	4.260	0,00948	0,00091	0,00857	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	4.770	0,11972	0,00091	0,11880	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	4.700	-0,01468	0,00091	-0,01559	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	4.860	0,03404	0,00091	0,03313	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	4.680	-0,03704	0,00091	-0,03795	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	4.440	-0,05128	0,00091	-0,05220	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	4.740	0,06757	0,00091	0,06665	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	4.550	-0,04008	0,00091	-0,04100	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	4.620	0,01538	0,00091	0,01447	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	4.720	0,02165	0,00091	0,02073	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	4.640	-0,01695	0,00091	-0,01786	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	4.470	-0,03664	0,00091	-0,03755	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	4.640	0,03803	0,00091	0,03712	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	4.740	0,02155	0,00091	0,02064	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	4.810	0,01477	0,00091	0,01385	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	5.000	0,03950	0,00091	0,03859	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	5.075	0,01500	0,00091	0,01409	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	5.200	0,02463	0,00091	0,02372	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	5.125	-0,01442	0,00091	-0,01534	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	5.150	0,00488	0,00091	0,00396	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	5.350	0,03883	0,00091	0,03792	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	5.275	-0,01402	0,00091	-0,01493	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	5.225	-0,00948	0,00091	-0,01039	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	5.275	0,00957	0,00091	0,00866	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	5.700	0,08057	0,00091	0,07966	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	5.475	-0,03947	0,00091	-0,04039	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	5.500	0,00457	0,00091	0,00365	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	5.500	0,00000	0,00087	-0,00087	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	5.575	0,01364	0,00087	0,01277	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	5.825	0,04484	0,00087	0,04398	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	5.925	0,01717	0,00087	0,01630	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	6.000	0,01266	0,00087	0,01179	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	5.750	-0,04167	0,00082	-0,04248	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	5.600	-0,02609	0,00082	-0,02690	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	5.825	0,04018	0,00082	0,03936	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	6.075	0,04292	0,00082	0,04210	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	6.050	-0,00412	0,00082	-0,00493	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	6.500	0,07438	0,00082	0,07356	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	6.525	0,00385	0,00082	0,00303	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	6.500	-0,00383	0,00082	-0,00465	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	6.600	0,01538	0,00082	0,01457	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	6.425	-0,02652	0,00082	-0,02733	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	6.375	-0,00778	0,00082	-0,00860	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	6.425	0,00784	0,00082	0,00703	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	6.150	-0,04280	0,00082	-0,04362	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	6.300	0,02439	0,00082	0,02357	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	6.400	0,01587	0,00082	0,01506	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	6.500	0,01563	0,00082	0,01481	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	6.225	-0,04231	0,00082	-0,04313	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	6.200	-0,00402	0,00082	-0,00483	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	5.725	-0,07661	0,00082	-0,07743	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	5.600	-0,02183	0,00082	-0,02265	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	5.700	0,01786	0,00082	0,01704	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	5.625	-0,01316	0,00082	-0,01398	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	5.425	-0,03556	0,00082	-0,03637	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	5.350	-0,01382	0,00082	-0,01464	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	5.200	-0,02804	0,00082	-0,02885	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	4.840	-0,06923	0,00082	-0,07005	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	4.610	-0,04752	0,00082	-0,04834	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	4.580	-0,00651	0,00082	-0,00732	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	4.570	-0,00218	0,00082	-0,00300	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	4.620	0,01094	0,00082	0,01012	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	4.560	-0,01299	0,00082	-0,01380	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	4.420	-0,03070	0,00082	-0,03152	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	4.120	-0,06787	0,00082	-0,06869	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	4.140	0,00485	0,00082	0,00404	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	3.970	-0,04106	0,00087	-0,04193	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	4.320	0,08816	0,00087	0,08730	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	4.450	0,03009	0,00091	0,02918	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	4.610	0,03596	0,00091	0,03504	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	4.250	-0,07809	0,00091	-0,07900	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	4.180	-0,01647	0,00101	-0,01748	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	4.640	0,11005	0,00101	0,10904	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	4.760	0,02586	0,00101	0,02485	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	4.950	0,03992	0,00101	0,03891	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	4.950	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						0,0054298362					
Rata-rata Ri						0,0000532337					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,9239189097					
Expected return saham (E[Ri])						0,0014505274					
Varian return saham (σi²)						0,0015065636					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002591264					

19. KLBF (Kalbe Farma Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	1.675				5.216			893		
1	05/08/2016	1.715	0,02388	0,00101	0,02287	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	1.710	-0,00292	0,00101	-0,00393	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	1.700	-0,00585	0,00101	-0,00686	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	1.785	0,05000	0,00101	0,04899	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	1.760	-0,01401	0,00101	-0,01502	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	1.710	-0,02841	0,00101	-0,02942	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	1.695	-0,00877	0,00101	-0,00978	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	1.740	0,02655	0,00096	0,02559	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	1.715	-0,01437	0,00096	-0,01533	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	1.710	-0,00292	0,00096	-0,00388	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	1.725	0,00877	0,00096	0,00781	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	1.720	-0,00290	0,00091	-0,00381	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	1.730	0,00581	0,00091	0,00490	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	1.725	-0,00289	0,00091	-0,00380	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	1.535	-0,11014	0,00091	-0,11106	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	1.465	-0,04560	0,00091	-0,04652	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	1.410	-0,03754	0,00091	-0,03846	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	1.540	0,09220	0,00091	0,09129	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	1.575	0,02273	0,00091	0,02181	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	1.530	-0,02857	0,00091	-0,02948	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	1.440	-0,05882	0,00091	-0,05974	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	1.515	0,05208	0,00091	0,05117	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	1.565	0,03300	0,00091	0,03209	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	1.515	-0,03195	0,00091	-0,03286	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	1.500	-0,00990	0,00091	-0,01081	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	1.480	-0,01333	0,00091	-0,01425	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	1.470	-0,00676	0,00091	-0,00767	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	1.485	0,01020	0,00091	0,00929	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	1.470	-0,01010	0,00091	-0,01101	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	1.495	0,01701	0,00091	0,01609	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	1.485	-0,00669	0,00091	-0,00760	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	1.470	-0,01010	0,00091	-0,01101	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	1.510	0,02721	0,00091	0,02630	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	1.505	-0,00331	0,00091	-0,00422	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	1.540	0,02326	0,00091	0,02234	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	1.565	0,01623	0,00091	0,01532	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	1.580	0,00958	0,00091	0,00867	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	1.580	0,00000	0,00091	-0,00091	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	1.585	0,00316	0,00091	0,00225	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	1.550	-0,02208	0,00091	-0,02300	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	1.535	-0,00968	0,00091	-0,01059	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	1.580	0,02932	0,00091	0,02840	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	1.505	-0,04747	0,00091	-0,04838	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	1.550	0,02990	0,00091	0,02899	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	1.550	0,00000	0,00091	-0,00091	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	1.575	0,01613	0,00091	0,01522	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	1.625	0,03175	0,00091	0,03083	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	1.625	0,00000	0,00091	-0,00091	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	1.640	0,00923	0,00091	0,00832	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	1.680	0,02439	0,00091	0,02348	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	1.720	0,02381	0,00091	0,02290	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	1.775	0,03198	0,00091	0,03106	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	1.725	-0,02817	0,00091	-0,02908	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	1.750	0,01449	0,00087	0,01363	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	1.725	-0,01429	0,00087	-0,01515	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	1.710	-0,00870	0,00087	-0,00956	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.730	0,01170	0,00087	0,01083	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.725	-0,00289	0,00087	-0,00376	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.740	0,00870	0,00082	0,00788	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.665	-0,04310	0,00082	-0,04392	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.685	0,01201	0,00082	0,01119	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.700	0,00890	0,00082	0,00808	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.700	0,00000	0,00082	-0,00082	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.620	-0,04706	0,00082	-0,04788	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.610	-0,00617	0,00082	-0,00699	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.600	-0,00621	0,00082	-0,00703	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.620	0,01250	0,00082	0,01168	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.655	0,02160	0,00082	0,02079	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.600	-0,03323	0,00082	-0,03405	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.675	0,04688	0,00082	0,04606	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.665	-0,00597	0,00082	-0,00679	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.650	-0,00901	0,00082	-0,00983	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.690	0,02424	0,00082	0,02343	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.760	0,04142	0,00082	0,04060	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.695	-0,03693	0,00082	-0,03775	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	1.705	0,00590	0,00082	0,00508	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	1.695	-0,00587	0,00082	-0,00668	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	1.660	-0,02065	0,00082	-0,02147	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	1.645	-0,00904	0,00082	-0,00985	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	1.600	-0,02736	0,00082	-0,02817	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	1.600	0,00000	0,00082	-0,00082	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	1.620	0,01250	0,00082	0,01168	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	1.545	-0,04630	0,00082	-0,04711	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	1.470	-0,04854	0,00082	-0,04936	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.430	-0,02721	0,00082	-0,02803	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	1.500	0,04895	0,00082	0,04813	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	1.545	0,03000	0,00082	0,02918	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	1.565	0,01294	0,00082	0,01213	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	1.555	-0,00639	0,00082	-0,00721	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	1.465	-0,05788	0,00082	-0,05870	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.390	-0,05119	0,00082	-0,05201	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.450	0,04317	0,00082	0,04235	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.270	-0,12414	0,00087	-0,12500	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.370	0,07874	0,00087	0,07787	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.370	0,00000	0,00091	-0,00091	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.360	-0,00730	0,00091	-0,00821	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.310	-0,03676	0,00091	-0,03768	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.220	-0,06870	0,00101	-0,06971	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.250	0,02459	0,00101	0,02358	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.310	0,04800	0,00101	0,04699	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.290	-0,01527	0,00101	-0,01628	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.290	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								-0,2039785713			
Rata-rata Ri								-0,0019997899			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,2998485583			
Expected return saham (E[Ri])								0,0016775984			
Varian return saham (σi²)								0,0010964652			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0003645614			

20. LPKR (Lippo Karawaci Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	1.135				5.216			893		
1	05/08/2016	1.180	0,03965	0,00101	0,03864	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	1.170	-0,00847	0,00101	-0,00948	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	1.155	-0,01282	0,00101	-0,01383	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	1.150	-0,00433	0,00101	-0,00534	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	1.050	-0,08696	0,00101	-0,08797	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	1.040	-0,00952	0,00101	-0,01053	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	1.040	0,00000	0,00101	-0,00101	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	1.115	0,07212	0,00096	0,07115	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	990	-0,11211	0,00096	-0,11307	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	970	-0,02020	0,00096	-0,02116	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	930	-0,04124	0,00096	-0,04220	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	900	-0,03226	0,00091	-0,03317	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	890	-0,01111	0,00091	-0,01202	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	880	-0,01124	0,00091	-0,01215	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	860	-0,02273	0,00091	-0,02364	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	800	-0,06977	0,00091	-0,07068	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	785	-0,01875	0,00091	-0,01966	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	765	-0,02548	0,00091	-0,02639	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	755	-0,01307	0,00091	-0,01399	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	720	-0,04636	0,00091	-0,04727	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	710	-0,01389	0,00091	-0,01480	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	720	-0,01408	0,00091	-0,01317	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	780	0,08333	0,00091	0,08242	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	750	-0,03846	0,00091	-0,03938	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	730	-0,02667	0,00091	-0,02758	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	720	-0,01370	0,00091	-0,01461	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	730	0,01389	0,00091	0,01298	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	750	0,02740	0,00091	0,02648	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	765	0,02000	0,00091	0,01909	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	750	-0,01961	0,00091	-0,02052	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	710	-0,05333	0,00091	-0,05425	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	725	0,02113	0,00091	0,02021	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	750	0,03448	0,00091	0,03357	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	735	-0,02000	0,00091	-0,02091	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	725	-0,01361	0,00091	-0,01452	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	725	0,00000	0,00091	-0,00091	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	755	0,04138	0,00091	0,04047	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	775	0,02649	0,00091	0,02558	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	790	0,01935	0,00091	0,01844	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	825	0,04430	0,00091	0,04339	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	765	-0,07273	0,00091	-0,07364	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	740	-0,03268	0,00091	-0,03359	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	725	-0,02027	0,00091	-0,02118	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	685	-0,05517	0,00091	-0,05609	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	635	-0,07299	0,00091	-0,07391	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	635	0,00000	0,00091	-0,00091	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	660	0,03937	0,00091	0,03846	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	695	0,05303	0,00091	0,05212	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	735	0,05755	0,00091	0,05664	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	705	-0,04082	0,00091	-0,04173	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	685	-0,02837	0,00091	-0,02928	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	735	0,07299	0,00091	0,07208	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	760	0,03401	0,00091	0,03310	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	785	0,03289	0,00087	0,03203	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	780	-0,00637	0,00087	-0,00723	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	785	0,00641	0,00087	0,00554	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	735	-0,06369	0,00087	-0,06456	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	745	0,01361	0,00087	0,01274	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	745	0,00000	0,00082	-0,00082	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	725	-0,02685	0,00082	-0,02766	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	735	0,01379	0,00082	0,01298	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	730	-0,00680	0,00082	-0,00762	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	725	-0,00685	0,00082	-0,00767	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	700	-0,03448	0,00082	-0,03530	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	645	-0,07857	0,00082	-0,07939	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	645	0,00000	0,00082	-0,00082	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	630	-0,02326	0,00082	-0,02407	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	630	0,00000	0,00082	-0,00082	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	575	-0,08730	0,00082	-0,08812	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	555	-0,03478	0,00082	-0,03560	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	540	-0,02703	0,00082	-0,02784	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	478	-0,11481	0,00082	-0,11563	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	488	0,02092	0,00082	0,02010	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	490	0,00410	0,00082	0,00328	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	484	-0,01224	0,00082	-0,01306	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	510	0,05372	0,00082	0,05290	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	545	0,06863	0,00082	0,06781	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	550	0,00917	0,00082	0,00836	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	510	-0,07273	0,00082	-0,07354	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	520	0,01961	0,00082	0,01879	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	505	-0,02885	0,00082	-0,02966	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	505	0,00000	0,00082	-0,00082	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	496	-0,01782	0,00082	-0,01864	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	484	-0,02419	0,00082	-0,02501	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	480	-0,00826	0,00082	-0,00908	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	480	0,00000	0,00082	-0,00082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	484	0,00833	0,00082	0,00752	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	478	-0,01240	0,00082	-0,01321	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	472	-0,01255	0,00082	-0,01337	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	472	0,00000	0,00082	-0,00082	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	420	-0,11017	0,00082	-0,11099	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	404	-0,03810	0,00082	-0,03891	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	384	-0,04950	0,00087	-0,05037	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	378	-0,01563	0,00087	-0,01649	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	378	0,00000	0,00091	-0,00091	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	362	-0,04233	0,00091	-0,04324	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	342	-0,05525	0,00091	-0,05616	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	340	-0,00585	0,00101	-0,00686	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	366	0,07647	0,00101	0,07546	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	398	0,08743	0,00101	0,08642	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	400	0,00503	0,00101	0,00402	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	388	-0,03000	0,00101	-0,03101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							-0,9806850347				
Rata-rata Ri							-0,0096145592				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							0,7358379886				
Expected return saham (E[Ri])							0,0013369218				
Varian return saham (σi²)							0,0016836198				
Varian return market (σm²)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σim)							0,0002063764				

21. LPPF (Matahari Department Store Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	19.925				5.216			893		
1	05/08/2016	20.825	0,04517	0,00101	0,04416	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	20.900	0,00360	0,00101	0,00259	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	20.150	-0,03589	0,00101	-0,03689	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	20.200	0,00248	0,00101	0,00147	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	19.225	-0,04827	0,00101	-0,04928	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	18.075	-0,05982	0,00101	-0,06083	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	18.400	0,01798	0,00101	0,01697	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	19.200	0,04348	0,00096	0,04252	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	18.475	-0,03776	0,00096	-0,03872	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	18.175	-0,01624	0,00096	-0,01720	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	18.400	0,01238	0,00096	0,01142	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	19.250	0,04620	0,00091	0,04528	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	18.100	-0,05974	0,00091	-0,06065	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	15.925	-0,12017	0,00091	-0,12108	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	15.850	-0,00471	0,00091	-0,00562	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	15.200	-0,04101	0,00091	-0,04192	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	14.100	-0,07237	0,00091	-0,07328	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	14.950	0,06028	0,00091	0,05937	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	15.400	0,03010	0,00091	0,02919	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	14.500	-0,05844	0,00091	-0,05936	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	14.275	-0,01552	0,00091	-0,01643	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	15.125	0,05954	0,00091	0,05863	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	15.800	0,04463	0,00091	0,04371	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	15.150	-0,04114	0,00091	-0,04205	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	14.875	-0,01815	0,00091	-0,01907	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	14.950	0,00504	0,00091	0,00413	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	15.125	0,01171	0,00091	0,01079	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	15.325	0,01322	0,00091	0,01231	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	14.275	-0,06852	0,00091	-0,06943	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	14.400	0,00876	0,00091	0,00784	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	13.100	-0,09028	0,00091	-0,09119	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	13.200	0,00763	0,00091	0,00672	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	13.850	0,04924	0,00091	0,04833	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	13.900	0,00361	0,00091	0,00270	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	13.175	-0,05216	0,00091	-0,05307	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	13.250	0,00569	0,00091	0,00478	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	13.450	0,01509	0,00091	0,01418	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	13.300	-0,01115	0,00091	-0,01207	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	14.600	0,09774	0,00091	0,09683	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	15.775	0,08048	0,00091	0,07957	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	14.800	-0,06181	0,00091	-0,06272	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	15.350	0,03716	0,00091	0,03625	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	14.250	-0,07166	0,00091	-0,07257	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	15.200	0,06667	0,00091	0,06575	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	14.600	-0,03947	0,00091	-0,04039	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	14.500	-0,00685	0,00091	-0,00776	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	14.175	-0,02241	0,00091	-0,02333	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	12.800	-0,09700	0,00091	-0,09792	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	12.150	-0,05078	0,00091	-0,05169	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	12.150	0,00000	0,00091	-0,00091	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	12.200	0,00412	0,00091	0,00320	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	11.375	-0,06762	0,00091	-0,06854	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	10.475	-0,07912	0,00091	-0,08003	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	11.000	0,05012	0,00087	0,04925	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	10.700	-0,02727	0,00087	-0,02814	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	10.000	-0,06542	0,00087	-0,06629	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	10.025	0,00250	0,00087	0,00163	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	10.200	0,01746	0,00087	0,01659	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	9.850	-0,03431	0,00082	-0,03513	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	9.275	-0,05838	0,00082	-0,05919	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	9.800	0,05660	0,00082	0,05579	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	9.400	-0,04082	0,00082	-0,04163	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	9.250	-0,01596	0,00082	-0,01677	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	8.600	-0,07027	0,00082	-0,07109	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	10.200	0,18605	0,00082	0,18523	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	9.900	-0,02941	0,00082	-0,03023	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	10.975	0,10859	0,00082	0,10777	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	11.475	0,04556	0,00082	0,04474	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	10.600	-0,07625	0,00082	-0,07707	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	10.000	-0,05660	0,00082	-0,05742	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	10.950	0,09500	0,00082	0,09418	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	10.875	-0,00685	0,00082	-0,00767	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	10.000	-0,08046	0,00082	-0,08128	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	11.500	0,15000	0,00082	0,14918	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	10.625	-0,07609	0,00082	-0,07690	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	11.000	0,03529	0,00082	0,03448	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	11.200	0,01818	0,00082	0,01736	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	10.850	-0,03125	0,00082	-0,03207	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	10.200	-0,05991	0,00082	-0,06073	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	10.550	0,03431	0,00082	0,03350	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	10.100	-0,04265	0,00082	-0,04347	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	10.800	0,06931	0,00082	0,06849	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	11.000	0,01852	0,00082	0,01770	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	11.500	0,04545	0,00082	0,04464	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	10.800	-0,06087	0,00082	-0,06169	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	10.950	0,01389	0,00082	0,01307	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	11.100	0,01370	0,00082	0,01288	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	10.700	-0,03604	0,00082	-0,03685	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	10.475	-0,02103	0,00082	-0,02185	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	10.975	0,04773	0,00082	0,04692	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	9.600	-0,12528	0,00082	-0,12610	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	9.400	-0,02083	0,00082	-0,02165	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	8.800	-0,06383	0,00087	-0,06470	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	9.400	0,06818	0,00087	0,06732	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	9.150	-0,02660	0,00091	-0,02751	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	9.000	-0,01639	0,00091	-0,01731	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	8.450	-0,06111	0,00091	-0,06202	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	8.800	0,04142	0,00101	0,04041	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	8.675	-0,01420	0,00101	-0,01521	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	8.150	-0,06052	0,00101	-0,06153	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	8.700	0,06748	0,00101	0,06648	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	9.450	0,08621	0,00101	0,08520	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,5830909496					
Rata-rata Ri						-0,0057165779					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,9675061041					
Expected return saham (E[Ri])						0,0014768552					
Varian return saham (σi²)						0,0031736516					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002713511					

22. MNCN (Media Nusantara Citra Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.150				5.216			893		
1	05/08/2016	2.170	0,00930	0,00101	0,00829	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.150	-0,00922	0,00101	-0,01023	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	1.870	-0,13023	0,00101	-0,13124	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	1.975	0,05615	0,00101	0,05514	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	1.940	-0,01772	0,00101	-0,01873	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	1.980	0,02062	0,00101	0,01961	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	1.930	-0,02525	0,00101	-0,02626	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.030	0,05181	0,00096	0,05085	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.020	-0,00493	0,00096	-0,00589	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.060	0,01980	0,00096	0,01884	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	1.975	-0,04126	0,00096	-0,04222	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.110	0,06835	0,00091	0,06744	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.100	-0,00474	0,00091	-0,00565	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	1.955	-0,06905	0,00091	-0,06996	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	1.880	-0,03836	0,00091	-0,03928	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	1.785	-0,05053	0,00091	-0,05145	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	1.655	-0,07283	0,00091	-0,07374	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	1.735	0,04834	0,00091	0,04742	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	1.810	0,04323	0,00091	0,04231	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	1.860	0,02762	0,00091	0,02671	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	1.620	-0,12903	0,00091	-0,12995	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	1.755	0,08333	0,00091	0,08242	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	1.770	0,00855	0,00091	0,00763	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	1.765	-0,00282	0,00091	-0,00374	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	1.725	-0,02266	0,00091	-0,02358	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	1.730	0,00290	0,00091	0,00199	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	1.700	-0,01734	0,00091	-0,01825	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	1.675	-0,01471	0,00091	-0,01562	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	1.505	-0,10149	0,00091	-0,10241	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	1.590	0,05648	0,00091	0,05556	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	1.660	0,04403	0,00091	0,04311	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	1.735	0,04518	0,00091	0,04427	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	1.720	-0,00865	0,00091	-0,00956	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	1.790	0,04070	0,00091	0,03978	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	1.850	0,03352	0,00091	0,03261	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	1.880	0,01622	0,00091	0,01530	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	1.815	-0,03457	0,00091	-0,03549	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	1.790	-0,01377	0,00091	-0,01469	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	1.825	0,01955	0,00091	0,01864	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	1.980	0,08493	0,00091	0,08402	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	1.970	-0,00505	0,00091	-0,00596	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	1.770	-0,10152	0,00091	-0,10244	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	1.880	0,06215	0,00091	0,06123	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	1.885	0,00266	0,00091	0,00175	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	1.900	0,00796	0,00091	0,00704	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	1.895	-0,00263	0,00091	-0,00355	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	1.840	-0,02902	0,00091	-0,02994	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	1.780	-0,03261	0,00091	-0,03352	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	1.765	-0,00843	0,00091	-0,00934	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	1.775	0,00567	0,00091	0,00475	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	1.790	0,00845	0,00091	0,00754	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	1.595	-0,10894	0,00091	-0,10985	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	1.440	-0,09718	0,00091	-0,09809	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	1.450	0,00694	0,00087	0,00608	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	1.500	0,03448	0,00087	0,03362	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	1.490	-0,00667	0,00087	-0,00753	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.355	-0,09060	0,00087	-0,09147	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.410	0,04059	0,00087	0,03973	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.335	-0,05319	0,00082	-0,05401	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.320	-0,01124	0,00082	-0,01205	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.490	0,12879	0,00082	0,12797	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.475	-0,01007	0,00082	-0,01088	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.545	0,04746	0,00082	0,04664	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.575	0,01942	0,00082	0,01860	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.505	-0,04444	0,00082	-0,04526	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.650	0,09635	0,00082	0,09553	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.475	-0,10606	0,00082	-0,10688	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.470	-0,00339	0,00082	-0,00421	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.300	-0,11565	0,00082	-0,11646	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.340	0,03077	0,00082	0,02995	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.295	-0,03358	0,00082	-0,03440	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.250	-0,03475	0,00082	-0,03557	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.285	0,02800	0,00082	0,02718	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.360	0,05837	0,00082	0,05755	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.350	-0,00735	0,00082	-0,00817	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	1.460	0,08148	0,00082	0,08066	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	1.500	0,02740	0,00082	0,02658	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	1.595	0,06333	0,00082	0,06252	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	1.500	-0,05956	0,00082	-0,06038	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	1.565	0,04333	0,00082	0,04252	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	1.540	-0,01597	0,00082	-0,01679	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	1.540	0,00000	0,00082	-0,00082	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	1.520	-0,01299	0,00082	-0,01380	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	1.450	-0,04605	0,00082	-0,04687	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.365	-0,05862	0,00082	-0,05944	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	1.415	0,03663	0,00082	0,03581	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	1.440	0,01767	0,00082	0,01685	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	1.430	-0,00694	0,00082	-0,00776	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	1.385	-0,03147	0,00082	-0,03229	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	1.395	0,00722	0,00082	0,00640	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.255	-0,10036	0,00082	-0,10118	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.285	0,02390	0,00082	0,02309	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.290	0,00389	0,00087	0,00303	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.240	-0,03876	0,00087	-0,03963	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.200	-0,03226	0,00091	-0,03317	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.180	-0,01667	0,00091	-0,01758	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	975	-0,17373	0,00091	-0,17464	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	920	-0,05641	0,00101	-0,05742	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	910	-0,01087	0,00101	-0,01188	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	925	0,01648	0,00101	0,01547	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	985	0,06486	0,00101	0,06386	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	980	-0,00508	0,00101	-0,00609	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,6324237955					
Rata-rata Ri						-0,0062002333					
Jumlah Rm						0,1526411934					0,0824291672
Rata-rata Rm						0,0014964823					0,0008081291
Beta (β)						0,9420120459					0,7338009907
Expected return saham (E[Ri])						0,0014614561					0,0008305771
Varian return saham (σi²)						0,0028636987					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					0,0004576885
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002642009					0,0003358523

23. MYRX (Hanson Internasional Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	155				5.216			893		
1	05/08/2016	154	-0,00645	0,00101	-0,00746	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	156	0,01299	0,00101	0,01198	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	167	0,07051	0,00101	0,06950	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	161	-0,03593	0,00101	-0,03694	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	154	-0,04348	0,00101	-0,04449	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	147	-0,04545	0,00101	-0,04646	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	139	-0,05442	0,00101	-0,05543	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	148	0,06475	0,00096	0,06379	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	140	-0,05405	0,00096	-0,05502	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	140	0,00000	0,00096	-0,00096	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	138	-0,01429	0,00096	-0,01525	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	138	0,00000	0,00091	-0,00091	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	138	0,00000	0,00091	-0,00091	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	135	-0,02174	0,00091	-0,02265	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	135	0,00000	0,00091	-0,00091	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	136	0,00741	0,00091	0,00649	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	136	0,00000	0,00091	-0,00091	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	173	0,27206	0,00091	0,27115	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	169	-0,02312	0,00091	-0,02403	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	179	0,05917	0,00091	0,05826	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	170	-0,05028	0,00091	-0,05119	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	169	-0,00588	0,00091	-0,00680	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	170	0,00592	0,00091	0,00500	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	170	0,00000	0,00091	-0,00091	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	158	-0,07059	0,00091	-0,07150	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	156	-0,01266	0,00091	-0,01357	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	148	-0,05128	0,00091	-0,05220	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	143	-0,03378	0,00091	-0,03470	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	130	-0,09091	0,00091	-0,09182	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	131	0,00769	0,00091	0,00678	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	124	-0,05344	0,00091	-0,05435	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	123	-0,00806	0,00091	-0,00898	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	124	0,00813	0,00091	0,00722	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	121	-0,02419	0,00091	-0,02511	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	142	0,17355	0,00091	0,17264	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	138	-0,02817	0,00091	-0,02908	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	137	-0,00725	0,00091	-0,00816	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	141	0,02920	0,00091	0,02828	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	139	-0,01418	0,00091	-0,01510	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	132	-0,05036	0,00091	-0,05127	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	131	-0,00758	0,00091	-0,00849	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	132	0,00763	0,00091	0,00672	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	131	-0,00758	0,00091	-0,00849	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	135	0,03053	0,00091	0,02962	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	133	-0,01481	0,00091	-0,01573	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	132	-0,00752	0,00091	-0,00843	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	131	-0,00758	0,00091	-0,00849	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	134	0,02290	0,00091	0,02199	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	136	0,01493	0,00091	0,01401	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	133	-0,02206	0,00091	-0,02297	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	131	-0,01504	0,00091	-0,01595	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	130	-0,00763	0,00091	-0,00855	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	131	0,00769	0,00091	0,00678	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	130	-0,00763	0,00087	-0,00850	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	129	-0,00769	0,00087	-0,00856	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	135	0,04651	0,00087	0,04565	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	131	-0,02963	0,00087	-0,03050	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	130	-0,00763	0,00087	-0,00850	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	128	-0,01538	0,00082	-0,01620	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	125	-0,02344	0,00082	-0,02425	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	121	-0,03200	0,00082	-0,03282	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	129	0,06612	0,00082	0,06530	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	119	-0,07752	0,00082	-0,07834	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	117	-0,01681	0,00082	-0,01762	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	113	-0,03419	0,00082	-0,03501	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	110	-0,02655	0,00082	-0,02737	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	108	-0,01818	0,00082	-0,01900	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	107	-0,00926	0,00082	-0,01008	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	109	0,01869	0,00082	0,01787	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	106	-0,02752	0,00082	-0,02834	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	121	0,14151	0,00082	0,14069	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	111	-0,08264	0,00082	-0,08346	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	110	-0,00901	0,00082	-0,00983	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	113	0,02727	0,00082	0,02646	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	112	-0,00885	0,00082	-0,00967	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	111	-0,00893	0,00082	-0,00975	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	113	0,01802	0,00082	0,01720	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	111	-0,01770	0,00082	-0,01852	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	123	0,10811	0,00082	0,10729	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	156	0,26829	0,00082	0,26748	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	159	0,01923	0,00082	0,01841	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	151	-0,05031	0,00082	-0,05113	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	163	0,07947	0,00082	0,07865	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	153	-0,06135	0,00082	-0,06217	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	150	-0,01961	0,00082	-0,02043	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	147	-0,02000	0,00082	-0,02082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	149	0,01361	0,00082	0,01279	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	150	0,00671	0,00082	0,00589	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	145	-0,03333	0,00082	-0,03415	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	144	-0,00690	0,00082	-0,00771	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	136	-0,05556	0,00082	-0,05637	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	136	0,00000	0,00082	-0,00082	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	134	-0,01471	0,00087	-0,01557	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	135	0,00746	0,00087	0,00660	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	139	0,02963	0,00091	0,02872	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	129	-0,07194	0,00091	-0,07286	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	129	0,00000	0,00091	-0,00091	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	132	0,02326	0,00101	0,02225	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	130	-0,01515	0,00101	-0,01616	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	128	-0,01538	0,00101	-0,01639	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	130	0,01563	0,00101	0,01462	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	133	0,02308	0,00101	0,02207	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								-0,0069217349			
Rata-rata Ri								-0,0000678601			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								0,4639722932			
Expected return saham (E[Ri])								0,0011727080			
Varian return saham (σi²)								0,0031161701			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0001301278			

24. PGAS (Perusahaan Gas Negara Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	3.290				5.216			893		
1	05/08/2016	3.350	0,01824	0,00101	0,01723	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	3.130	-0,06567	0,00101	-0,06668	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	3.100	-0,00958	0,00101	-0,01059	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	3.350	0,08065	0,00101	0,07964	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.860	-0,14627	0,00101	-0,14728	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.810	-0,01748	0,00101	-0,01849	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.660	-0,05338	0,00101	-0,05439	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.690	0,01128	0,00096	0,01032	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.870	0,06691	0,00096	0,06595	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.600	-0,09408	0,00096	-0,09504	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.560	-0,01538	0,00096	-0,01635	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.440	-0,04688	0,00091	-0,04779	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.590	0,06148	0,00091	0,06056	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.470	-0,04633	0,00091	-0,04725	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.370	-0,04049	0,00091	-0,04140	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.390	0,00844	0,00091	0,00753	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.610	0,09205	0,00091	0,09114	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.710	0,03831	0,00091	0,03740	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.840	0,04797	0,00091	0,04706	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.730	-0,03873	0,00091	-0,03965	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.520	-0,07692	0,00091	-0,07784	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.700	0,07143	0,00091	0,07052	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.840	0,05185	0,00091	0,05094	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.760	-0,02817	0,00091	-0,02908	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.600	-0,05797	0,00091	-0,05888	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.800	0,07692	0,00091	0,07601	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.870	0,02500	0,00091	0,02409	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.820	-0,01742	0,00091	-0,01834	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.760	-0,02128	0,00091	-0,02219	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.860	0,03623	0,00091	0,03532	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.830	-0,01049	0,00091	-0,01140	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.710	-0,04240	0,00091	-0,04332	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.540	-0,06273	0,00091	-0,06364	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.460	-0,03150	0,00091	-0,03241	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.530	0,02846	0,00091	0,02754	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.470	-0,02372	0,00091	-0,02463	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.530	0,02429	0,00091	0,02338	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.410	-0,04743	0,00091	-0,04834	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.430	0,00830	0,00091	0,00739	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.390	-0,01646	0,00091	-0,01737	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.460	0,02929	0,00091	0,02838	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.350	-0,04472	0,00091	-0,04563	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.540	0,08085	0,00091	0,07994	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.410	-0,05118	0,00091	-0,05209	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.340	-0,02905	0,00091	-0,02996	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.410	0,02991	0,00091	0,02900	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.250	-0,06639	0,00091	-0,06730	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.340	0,04000	0,00091	0,03909	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.250	-0,03846	0,00091	-0,03938	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.210	-0,01778	0,00091	-0,01869	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.260	0,02262	0,00091	0,02171	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.150	-0,04867	0,00091	-0,04959	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.150	0,00000	0,00091	-0,00091	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.160	0,00465	0,00087	0,00379	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.160	0,00000	0,00087	-0,00087	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.120	-0,01852	0,00087	-0,01938	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.780	-0,16038	0,00087	-0,16124	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.715	-0,03652	0,00087	-0,03738	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.610	-0,06122	0,00082	-0,06204	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.575	-0,02174	0,00082	-0,02256	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.410	-0,10476	0,00082	-0,10558	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.640	0,16312	0,00082	0,16230	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.680	0,02439	0,00082	0,02357	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.635	-0,02679	0,00082	-0,02760	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.780	0,08869	0,00082	0,08787	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.805	0,01404	0,00082	0,01323	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.775	-0,01662	0,00082	-0,01744	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.785	0,00563	0,00082	0,00482	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.700	-0,04762	0,00082	-0,04844	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.675	-0,01471	0,00082	-0,01552	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.800	0,07463	0,00082	0,07381	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.740	-0,03333	0,00082	-0,03415	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.750	0,00575	0,00082	0,00493	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.790	0,02286	0,00082	0,02204	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.780	-0,00559	0,00082	-0,00640	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.350	0,32022	0,00082	0,31941	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.630	0,11915	0,00082	0,11833	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.460	-0,06464	0,00082	-0,06546	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.340	-0,04878	0,00082	-0,04960	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	2.530	0,08120	0,00082	0,08038	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	2.610	0,03162	0,00082	0,03080	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	2.600	-0,00383	0,00082	-0,00465	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.390	-0,08077	0,00082	-0,08159	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.260	-0,05439	0,00082	-0,05521	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.310	0,02212	0,00082	0,02131	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.300	-0,00433	0,00082	-0,00515	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.360	0,02609	0,00082	0,02527	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.310	-0,02119	0,00082	-0,02200	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.170	-0,06061	0,00082	-0,06142	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.270	0,04608	0,00082	0,04527	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.930	-0,14978	0,00082	-0,15060	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.965	0,01813	0,00082	0,01732	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.980	0,00763	0,00087	0,00677	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	2.080	0,05051	0,00087	0,04964	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	2.070	-0,00481	0,00091	-0,00572	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	2.080	0,00483	0,00091	0,00392	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.030	-0,02404	0,00091	-0,02495	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.995	-0,01724	0,00101	-0,01825	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.565	-0,21554	0,00101	-0,21655	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.685	0,07668	0,00101	0,07567	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.695	0,00593	0,00101	0,00493	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.695	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,4402951246					
Rata-rata Ri						-0,0043166189					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,2911990512					
Expected return saham (E[Ri])						0,0016723739					
Varian return saham (σi²)						0,0043980179					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003621355					

25. PTBA (Tambang Batubara Bukit Asam Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	1.970				5.216			893		
1	05/08/2016	2.070	0,05076	0,00101	0,04975	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.000	-0,03382	0,00101	-0,03483	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.015	0,00750	0,00101	0,00649	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	1.935	-0,03970	0,00101	-0,04071	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	1.940	0,00258	0,00101	0,00157	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.025	0,04381	0,00101	0,04280	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	1.920	-0,05185	0,00101	-0,05286	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.005	0,04427	0,00096	0,04331	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	1.925	-0,03990	0,00096	-0,04086	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.170	0,12727	0,00096	0,12631	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.340	0,07834	0,00096	0,07738	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.400	0,02564	0,00091	0,02473	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.405	0,00208	0,00091	0,00117	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.495	0,03742	0,00091	0,03651	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.720	0,09018	0,00091	0,08927	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.225	-0,18199	0,00091	-0,18290	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.360	0,06067	0,00091	0,05976	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.460	0,04237	0,00091	0,04146	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.540	0,03252	0,00091	0,03161	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.500	-0,01575	0,00091	-0,01666	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.360	-0,05600	0,00091	-0,05691	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.500	0,05932	0,00091	0,05841	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.455	-0,01800	0,00091	-0,01891	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.455	0,00000	0,00091	-0,00091	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.360	-0,03870	0,00091	-0,03961	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.165	-0,08263	0,00091	-0,08354	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.350	0,08545	0,00091	0,08454	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.200	-0,06383	0,00091	-0,06474	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.135	-0,02955	0,00091	-0,03046	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.230	0,04450	0,00091	0,04358	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.195	-0,01570	0,00091	-0,01661	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.075	-0,05467	0,00091	-0,05558	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.285	0,10120	0,00091	0,10029	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.365	0,03501	0,00091	0,03410	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.640	0,11628	0,00091	0,11537	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.620	-0,00758	0,00091	-0,00849	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.500	-0,04580	0,00091	-0,04671	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.490	-0,00400	0,00091	-0,00491	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.535	0,01807	0,00091	0,01716	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.300	-0,09270	0,00091	-0,09362	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.195	-0,04565	0,00091	-0,04657	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.160	-0,01595	0,00091	-0,01686	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.150	-0,00463	0,00091	-0,00554	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.160	0,00465	0,00091	0,00374	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.250	0,04167	0,00091	0,04075	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.280	0,01333	0,00091	0,01242	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.390	0,04825	0,00091	0,04733	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.480	0,03766	0,00091	0,03674	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.500	0,00806	0,00091	0,00715	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.630	0,05200	0,00091	0,05109	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.635	0,00190	0,00091	0,00099	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.705	0,02657	0,00091	0,02565	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.660	-0,01664	0,00091	-0,01755	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.630	-0,01128	0,00087	-0,01214	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.620	-0,00380	0,00087	-0,00467	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.475	-0,05534	0,00087	-0,05621	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	2.475	0,00000	0,00087	-0,00087	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.925	-0,22222	0,00087	-0,22309	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	2.055	0,06753	0,00082	0,06672	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	2.090	0,01703	0,00082	0,01621	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	2.220	0,06220	0,00082	0,06138	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	2.215	-0,00225	0,00082	-0,00307	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.120	-0,04289	0,00082	-0,04371	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.185	0,03066	0,00082	0,02984	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	2.310	0,05721	0,00082	0,05639	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.375	0,02814	0,00082	0,02732	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.240	-0,05684	0,00082	-0,05766	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.160	-0,03571	0,00082	-0,03653	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	2.250	0,04167	0,00082	0,04085	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	2.210	-0,01778	0,00082	-0,01860	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	2.280	0,03167	0,00082	0,03086	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	2.520	0,10526	0,00082	0,10445	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	2.460	-0,02381	0,00082	-0,02463	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	2.610	0,06098	0,00082	0,06016	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.890	0,10728	0,00082	0,10646	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	3.120	0,07958	0,00082	0,07877	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	3.330	0,06731	0,00082	0,06649	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	3.300	-0,00901	0,00082	-0,00983	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	3.050	-0,07576	0,00082	-0,07657	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	3.240	0,06230	0,00082	0,06148	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	3.400	0,04938	0,00082	0,04857	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	3.070	-0,09706	0,00082	-0,09788	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.890	-0,05863	0,00082	-0,05945	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.810	-0,02768	0,00082	-0,02850	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.890	0,02847	0,00082	0,02765	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.940	0,01730	0,00082	0,01648	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	3.180	0,08163	0,00082	0,08082	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	3.430	0,07862	0,00082	0,07780	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	3.480	0,01458	0,00082	0,01376	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.330	-0,04310	0,00082	-0,04392	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	3.350	0,00601	0,00082	0,00519	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.450	0,02985	0,00082	0,02903	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	3.690	0,06957	0,00087	0,06870	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.750	0,01626	0,00087	0,01539	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.800	0,01333	0,00091	0,01242	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	4.070	0,07105	0,00091	0,07014	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	4.150	0,01966	0,00091	0,01874	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	3.970	-0,04337	0,00101	-0,04438	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	3.950	-0,00504	0,00101	-0,00605	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	4.170	0,05570	0,00101	0,05469	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	4.260	0,02158	0,00101	0,02057	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	4.600	0,07981	0,00101	0,07880	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						1,0243779666					
Rata-rata Ri						0,0100429212					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,9368079282					
Expected return saham (E[Ri])						0,0014583127					
Varian return saham (σi²)						0,0032847140					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002627414					

26. PTPP (PP Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	3.669				5.216			893		
1	05/08/2016	4.230	0,15280	0,00101	0,15179	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	4.068	-0,03820	0,00101	-0,03921	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	4.353	0,07010	0,00101	0,06909	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	4.192	-0,03712	0,00101	-0,03813	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	4.097	-0,02268	0,00101	-0,02369	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	4.163	0,01624	0,00101	0,01523	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	4.211	0,01142	0,00101	0,01041	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	4.040	-0,04063	0,00096	-0,04159	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	3.982	-0,01412	0,00096	-0,01508	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	3.982	0,00000	0,00096	-0,00096	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	3.992	0,00239	0,00096	0,00143	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	4.087	0,02381	0,00091	0,02289	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	3.897	-0,04651	0,00091	-0,04742	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	3.783	-0,02927	0,00091	-0,03018	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	3.897	0,03015	0,00091	0,02924	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	3.859	-0,00976	0,00091	-0,01067	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	3.764	-0,02463	0,00091	-0,02554	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	3.910	0,03882	0,00091	0,03791	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	3.970	0,01535	0,00091	0,01443	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	3.880	-0,02267	0,00091	-0,02358	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	3.540	-0,08763	0,00091	-0,08854	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	3.810	0,07627	0,00091	0,07536	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	3.770	-0,01050	0,00091	-0,01141	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	3.650	-0,03183	0,00091	-0,03274	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	3.580	-0,01918	0,00091	-0,02009	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	3.450	-0,03631	0,00091	-0,03723	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	3.710	0,07536	0,00091	0,07445	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	3.700	-0,00270	0,00091	-0,00361	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	3.610	-0,02432	0,00091	-0,02524	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	3.520	-0,02493	0,00091	-0,02584	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	3.540	0,00568	0,00091	0,00477	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	3.380	-0,04520	0,00091	-0,04611	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	3.370	-0,00296	0,00091	-0,00387	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	3.390	0,00593	0,00091	0,00502	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	3.310	-0,02360	0,00091	-0,02451	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	3.160	-0,04532	0,00091	-0,04623	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	3.470	0,09810	0,00091	0,09719	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	3.210	-0,07493	0,00091	-0,07584	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	3.180	-0,00935	0,00091	-0,01026	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.980	-0,06289	0,00091	-0,06381	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.710	-0,09060	0,00091	-0,09152	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	3.000	0,10701	0,00091	0,10610	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	3.200	0,06667	0,00091	0,06575	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	3.150	-0,01563	0,00091	-0,01654	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	3.070	-0,02540	0,00091	-0,02631	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	3.140	0,02280	0,00091	0,02189	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	3.140	0,00000	0,00091	-0,00091	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	3.310	0,05414	0,00091	0,05323	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	3.120	-0,05740	0,00091	-0,05832	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	3.070	-0,01603	0,00091	-0,01694	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	3.070	0,00000	0,00091	-0,00091	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	3.050	-0,00651	0,00091	-0,00743	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.960	-0,02951	0,00091	-0,03042	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.890	-0,02365	0,00087	-0,02451	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.800	-0,03114	0,00087	-0,03201	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.810	0,00357	0,00087	0,00271	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	2.570	-0,08541	0,00087	-0,08627	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	2.350	-0,08560	0,00087	-0,08647	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	2.570	0,09362	0,00082	0,09280	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	2.310	-0,10117	0,00082	-0,10198	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	2.690	0,16450	0,00082	0,16368	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	2.720	0,01115	0,00082	0,01034	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.800	0,02941	0,00082	0,02859	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.920	0,04286	0,00082	0,04204	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	2.880	-0,01370	0,00082	-0,01452	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.830	-0,01736	0,00082	-0,01818	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.810	-0,00707	0,00082	-0,00788	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.730	-0,02847	0,00082	-0,02929	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	2.570	-0,05861	0,00082	-0,05943	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	2.440	-0,05058	0,00082	-0,05140	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	2.690	0,10246	0,00082	0,10164	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	2.590	-0,03717	0,00082	-0,03799	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	2.640	0,01931	0,00082	0,01849	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	2.680	0,01515	0,00082	0,01433	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.960	0,10448	0,00082	0,10366	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.960	0,00000	0,00082	-0,00082	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	3.210	0,08446	0,00082	0,08364	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	3.180	-0,00935	0,00082	-0,01016	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.980	-0,06289	0,00082	-0,06371	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	3.040	0,02013	0,00082	0,01932	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	3.140	0,03289	0,00082	0,03208	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	3.120	-0,00637	0,00082	-0,00719	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.940	-0,05769	0,00082	-0,05851	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.750	-0,06463	0,00082	-0,06544	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.700	-0,01818	0,00082	-0,01900	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.610	-0,03333	0,00082	-0,03415	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.770	0,06130	0,00082	0,06049	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.800	0,01083	0,00082	0,01001	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.780	-0,00714	0,00082	-0,00796	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.710	-0,02518	0,00082	-0,02600	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	2.220	-0,18081	0,00082	-0,18163	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	2.260	0,01802	0,00082	0,01720	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	2.330	0,03097	0,00087	0,03011	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	2.650	0,13734	0,00087	0,13647	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	2.580	-0,02642	0,00091	-0,02733	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	2.640	0,02326	0,00091	0,02234	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.200	-0,16667	0,00091	-0,16758	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.995	-0,09318	0,00101	-0,09419	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	2.040	0,02256	0,00101	0,02155	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	2.030	-0,00490	0,00101	-0,00591	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	2.100	0,03448	0,00101	0,03347	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	2.160	0,02857	0,00101	0,02756	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,3606160268					
Rata-rata Ri						-0,0035354512					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,3724094154					
Expected return saham (E[Ri])						0,0017214270					
Varian return saham (σi²)						0,0032867391					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003849121					

27. PWON (Pakuwon Jati Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	650				5.216			893		
1	05/08/2016	635	-0,02308	0,00101	-0,02409	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	645	0,01575	0,00101	0,01474	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	645	0,00000	0,00101	-0,00101	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	625	-0,03101	0,00101	-0,03202	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	610	-0,02400	0,00101	-0,02501	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	615	0,00820	0,00101	0,00719	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	630	0,02439	0,00101	0,02338	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	680	0,07937	0,00096	0,07840	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	675	-0,00735	0,00096	-0,00831	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	665	-0,01481	0,00096	-0,01578	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	700	0,05263	0,00096	0,05167	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	720	0,02857	0,00091	0,02766	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	725	0,00694	0,00091	0,00603	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	720	-0,00690	0,00091	-0,00781	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	690	-0,04167	0,00091	-0,04258	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	685	-0,00725	0,00091	-0,00816	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	695	0,01460	0,00091	0,01369	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	675	-0,02878	0,00091	-0,02969	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	645	-0,04444	0,00091	-0,04536	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	590	-0,08527	0,00091	-0,08618	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	540	-0,08475	0,00091	-0,08566	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	565	0,04630	0,00091	0,04538	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	605	0,07080	0,00091	0,06988	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	595	-0,01653	0,00091	-0,01744	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	585	-0,01681	0,00091	-0,01772	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	570	-0,02564	0,00091	-0,02655	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	575	0,00877	0,00091	0,00786	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	565	-0,01739	0,00091	-0,01830	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	565	0,00000	0,00091	-0,00091	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	590	0,04425	0,00091	0,04333	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	560	-0,05085	0,00091	-0,05176	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	580	0,03571	0,00091	0,03480	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	600	0,03448	0,00091	0,03357	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	600	0,00000	0,00091	-0,00091	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	615	0,02500	0,00091	0,02409	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	590	-0,04065	0,00091	-0,04156	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	585	-0,00847	0,00091	-0,00939	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	610	0,04274	0,00091	0,04182	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	625	0,02459	0,00091	0,02368	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	685	0,09600	0,00091	0,09509	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	615	-0,10219	0,00091	-0,10310	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	635	0,03252	0,00091	0,03161	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	640	0,00787	0,00091	0,00696	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	620	-0,03125	0,00091	-0,03216	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	605	-0,02419	0,00091	-0,02511	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	605	0,00000	0,00091	-0,00091	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	615	0,01653	0,00091	0,01562	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	650	0,05691	0,00091	0,05600	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	610	-0,06154	0,00091	-0,06245	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	615	0,00820	0,00091	0,00728	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	695	0,13008	0,00091	0,12917	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	700	0,00719	0,00091	0,00628	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	645	-0,07857	0,00091	-0,07948	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	670	0,03876	0,00087	0,03789	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	685	0,02239	0,00087	0,02152	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	670	-0,02190	0,00087	-0,02276	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	650	-0,02985	0,00087	-0,03072	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	635	-0,02308	0,00087	-0,02394	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	635	0,00000	0,00082	-0,00082	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	610	-0,03937	0,00082	-0,04019	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	620	0,01639	0,00082	0,01558	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	600	-0,03226	0,00082	-0,03308	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	620	0,03333	0,00082	0,03252	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	635	0,02419	0,00082	0,02338	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	635	0,00000	0,00082	-0,00082	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	620	-0,02362	0,00082	-0,02444	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	615	-0,00806	0,00082	-0,00888	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	635	0,03252	0,00082	0,03170	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	620	-0,02362	0,00082	-0,02444	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	640	0,03226	0,00082	0,03144	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	640	0,00000	0,00082	-0,00082	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	675	0,05469	0,00082	0,05387	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	685	0,01481	0,00082	0,01400	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	710	0,03650	0,00082	0,03568	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	705	-0,00704	0,00082	-0,00786	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	700	-0,00709	0,00082	-0,00791	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	690	-0,01429	0,00082	-0,01510	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	685	-0,00725	0,00082	-0,00806	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	660	-0,03650	0,00082	-0,03731	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	675	0,02273	0,00082	0,02191	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	655	-0,02963	0,00082	-0,03045	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	670	0,02290	0,00082	0,02208	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	630	-0,05970	0,00082	-0,06052	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	640	0,01587	0,00082	0,01506	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	605	-0,05469	0,00082	-0,05550	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	630	0,04132	0,00082	0,04051	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	640	0,01587	0,00082	0,01506	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	615	-0,03906	0,00082	-0,03988	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	625	0,01626	0,00082	0,01544	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	600	-0,04000	0,00082	-0,04082	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	565	-0,05833	0,00082	-0,05915	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	570	0,00885	0,00082	0,00803	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	500	-0,12281	0,00087	-0,12367	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	535	0,07000	0,00087	0,06913	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	560	0,04673	0,00091	0,04582	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	590	0,05357	0,00091	0,05266	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	530	-0,10169	0,00091	-0,10261	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	530	0,00000	0,00101	-0,00101	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	560	0,05660	0,00101	0,05559	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	575	0,02679	0,00101	0,02578	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	540	-0,06087	0,00101	-0,06188	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	550	0,01852	0,00101	0,01751	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri							-0,0738487151				
Rata-rata Ri							-0,0007240070				
Jumlah Rm							0,1526411934				
Rata-rata Rm							0,0014964823				
Beta (β)							1,1010054616				
Expected return saham (E[Ri])							0,0015574921				
Varian return saham (σi²)							0,0018108206				
Varian return market (σm²)							0,0002804645				
Kovarian return saham dan return market (σim)							0,0003087929				

28. SCMA (Surya Citra Media Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	3.160				5.216			893		
1	05/08/2016	3.220	0,01899	0,00101	0,01798	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	3.090	-0,04037	0,00101	-0,04138	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	3.120	0,00971	0,00101	0,00870	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	3.040	-0,02564	0,00101	-0,02665	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.960	-0,02632	0,00101	-0,02733	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.940	-0,00676	0,00101	-0,00777	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.870	-0,02381	0,00101	-0,02482	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.820	-0,01742	0,00096	-0,01838	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.800	-0,00709	0,00096	-0,00805	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.680	-0,04286	0,00096	-0,04382	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.650	-0,01119	0,00096	-0,01216	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.650	0,00000	0,00091	-0,00091	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.630	-0,00755	0,00091	-0,00846	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.470	-0,06084	0,00091	-0,06175	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.350	-0,04858	0,00091	-0,04950	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.260	-0,03830	0,00091	-0,03921	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.340	0,03540	0,00091	0,03448	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.580	0,10256	0,00091	0,10165	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.540	-0,01550	0,00091	-0,01642	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.600	0,02362	0,00091	0,02271	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.760	0,06154	0,00091	0,06063	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.800	0,01449	0,00091	0,01358	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.940	0,05000	0,00091	0,04909	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.790	-0,05102	0,00091	-0,05193	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.660	-0,04659	0,00091	-0,04751	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.900	0,09023	0,00091	0,08931	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.950	0,01724	0,00091	0,01633	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.900	-0,01695	0,00091	-0,01786	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.810	-0,03103	0,00091	-0,03195	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	3.150	0,12100	0,00091	0,12008	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.740	-0,13016	0,00091	-0,13107	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.710	-0,01095	0,00091	-0,01186	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.720	0,00369	0,00091	0,00278	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.670	-0,01838	0,00091	-0,01930	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.700	0,01124	0,00091	0,01032	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.870	0,06296	0,00091	0,06205	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.750	-0,04181	0,00091	-0,04273	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.870	0,04364	0,00091	0,04272	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.860	-0,00348	0,00091	-0,00440	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.860	0,00000	0,00091	-0,00091	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.840	-0,00699	0,00091	-0,00791	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.860	0,00704	0,00091	0,00613	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.790	-0,02448	0,00091	-0,02539	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.800	0,00358	0,00091	0,00267	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.740	-0,02143	0,00091	-0,02234	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.750	0,00365	0,00091	0,00274	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.590	-0,05818	0,00091	-0,05910	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.370	-0,08494	0,00091	-0,08586	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.250	-0,05063	0,00091	-0,05155	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.250	0,00000	0,00091	-0,00091	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.240	-0,00444	0,00091	-0,00536	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.330	0,04018	0,00091	0,03927	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.350	0,00858	0,00091	0,00767	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.310	-0,01702	0,00087	-0,01789	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.280	-0,01299	0,00087	-0,01385	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.210	-0,03070	0,00087	-0,03157	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	2.050	-0,07240	0,00087	-0,07326	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	2.310	0,12683	0,00087	0,12596	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	2.200	-0,04762	0,00082	-0,04844	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	2.190	-0,00455	0,00082	-0,00536	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	2.090	-0,04566	0,00082	-0,04648	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	2.170	0,03828	0,00082	0,03746	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.120	-0,02304	0,00082	-0,02386	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.140	0,00943	0,00082	0,00862	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.950	-0,08879	0,00082	-0,08960	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.975	0,01282	0,00082	0,01200	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.130	0,07848	0,00082	0,07766	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.200	0,03286	0,00082	0,03205	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	2.200	0,00000	0,00082	-0,00082	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	2.450	0,11364	0,00082	0,11282	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	2.370	-0,03265	0,00082	-0,03347	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	2.480	0,04641	0,00082	0,04560	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	2.480	0,00000	0,00082	-0,00082	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	2.500	0,00806	0,00082	0,00725	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.370	-0,05200	0,00082	-0,05282	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.520	0,06329	0,00082	0,06247	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.520	0,00000	0,00082	-0,00082	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.810	0,11508	0,00082	0,11426	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.700	-0,03915	0,00082	-0,03996	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	2.740	0,01481	0,00082	0,01400	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	2.620	-0,04380	0,00082	-0,04461	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	2.750	0,04962	0,00082	0,04880	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.710	-0,01455	0,00082	-0,01536	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.780	0,02583	0,00082	0,02501	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.710	-0,02518	0,00082	-0,02600	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.710	0,00000	0,00082	-0,00082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.640	-0,02583	0,00082	-0,02665	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.670	0,01136	0,00082	0,01055	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.640	-0,01124	0,00082	-0,01205	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.660	0,00758	0,00082	0,00676	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	2.330	-0,12406	0,00082	-0,12488	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	2.470	0,06009	0,00082	0,05927	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	2.240	-0,09312	0,00087	-0,09398	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	2.320	0,03571	0,00087	0,03485	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	2.460	0,06034	0,00091	0,05943	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	2.300	-0,06504	0,00091	-0,06595	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.100	-0,08696	0,00091	-0,08787	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	2.060	-0,01905	0,00101	-0,02006	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	2.000	-0,02913	0,00101	-0,03014	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	2.180	0,09000	0,00101	0,08899	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	2.120	-0,02752	0,00101	-0,02853	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	2.040	-0,03774	0,00101	-0,03875	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,3135900195					
Rata-rata Ri						-0,0030744120					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,8704096471					
Expected return saham (E[Ri])						0,0014182064					
Varian return saham (σi²)						0,0024264683					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002441190					

29. SMGR (Semen Indonesia Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	9.375				5.216			893		
1	05/08/2016	10.350	0,10400	0,00101	0,10299	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	11.000	0,06280	0,00101	0,06179	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	11.100	0,00909	0,00101	0,00808	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	10.500	-0,05405	0,00101	-0,05506	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	10.000	-0,04762	0,00101	-0,04863	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	10.050	0,00500	0,00101	0,00399	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	9.900	-0,01493	0,00101	-0,01593	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	10.400	0,05051	0,00096	0,04954	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	10.100	-0,02885	0,00096	-0,02981	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	10.400	0,02970	0,00096	0,02874	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	10.075	-0,03125	0,00096	-0,03221	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	10.000	-0,00744	0,00091	-0,00836	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	9.975	-0,00250	0,00091	-0,00341	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	9.275	-0,07018	0,00091	-0,07109	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	8.850	-0,04582	0,00091	-0,04674	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	8.425	-0,04802	0,00091	-0,04894	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	8.200	-0,02671	0,00091	-0,02762	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	9.250	0,12805	0,00091	0,12714	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	9.300	0,00541	0,00091	0,00449	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	9.175	-0,01344	0,00091	-0,01435	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	9.050	-0,01362	0,00091	-0,01454	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	9.175	0,01381	0,00091	0,01290	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	9.400	0,02452	0,00091	0,02361	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	8.775	-0,06649	0,00091	-0,06740	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	8.625	-0,01709	0,00091	-0,01801	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	9.225	0,06957	0,00091	0,06865	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	9.200	-0,00271	0,00091	-0,00362	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	9.750	0,05978	0,00091	0,05887	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	9.275	-0,04872	0,00091	-0,04963	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	9.575	0,03235	0,00091	0,03143	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	9.425	-0,01567	0,00091	-0,01658	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	9.425	0,00000	0,00091	-0,00091	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	9.225	-0,02122	0,00091	-0,02213	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	8.950	-0,02981	0,00091	-0,03072	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	9.000	0,00559	0,00091	0,00467	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	9.175	0,01944	0,00091	0,01853	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	8.875	-0,03270	0,00091	-0,03361	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	8.700	-0,01972	0,00091	-0,02063	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	8.825	0,01437	0,00091	0,01345	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	8.800	-0,00283	0,00091	-0,00375	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	8.850	0,00568	0,00091	0,00477	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	9.200	0,03955	0,00091	0,03863	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	9.250	0,00543	0,00091	0,00452	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	9.325	0,00811	0,00091	0,00719	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	9.375	0,00536	0,00091	0,00445	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	9.850	0,05067	0,00091	0,04975	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	10.000	0,01523	0,00091	0,01431	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	10.200	0,02000	0,00091	0,01909	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	10.175	-0,00245	0,00091	-0,00336	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	10.100	-0,00737	0,00091	-0,00828	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	10.050	-0,00495	0,00091	-0,00586	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	10.325	0,02736	0,00091	0,02645	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	10.675	0,03390	0,00091	0,03298	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	10.875	0,01874	0,00087	0,01787	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	10.575	-0,02759	0,00087	-0,02845	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	10.475	-0,00946	0,00087	-0,01032	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	10.300	-0,01671	0,00087	-0,01757	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	10.375	0,00728	0,00087	0,00642	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	10.000	-0,03614	0,00082	-0,03696	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	10.125	0,01250	0,00082	0,01168	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	10.700	0,05679	0,00082	0,05597	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	10.850	0,01402	0,00082	0,01320	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	10.425	-0,03917	0,00082	-0,03999	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	10.775	0,03357	0,00082	0,03276	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	10.375	-0,03712	0,00082	-0,03794	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	10.000	-0,03614	0,00082	-0,03696	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	9.900	-0,01000	0,00082	-0,01082	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	10.150	0,02525	0,00082	0,02444	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	9.400	-0,07389	0,00082	-0,07471	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	9.150	-0,02660	0,00082	-0,02741	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	9.850	0,07650	0,00082	0,07569	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	9.825	-0,00254	0,00082	-0,00336	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	9.900	0,00763	0,00082	0,00682	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	10.900	0,10101	0,00082	0,10019	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	10.575	-0,02982	0,00082	-0,03063	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	10.950	0,03546	0,00082	0,03464	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	11.600	0,05936	0,00082	0,05854	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	10.700	-0,07759	0,00082	-0,07840	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	10.200	-0,04673	0,00082	-0,04755	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	11.050	0,08333	0,00082	0,08252	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	11.225	0,01584	0,00082	0,01502	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	10.975	-0,02227	0,00082	-0,02309	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	10.550	-0,03872	0,00082	-0,03954	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	10.525	-0,00237	0,00082	-0,00319	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	9.650	-0,08314	0,00082	-0,08395	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	10.350	0,07254	0,00082	0,07172	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	10.550	0,01932	0,00082	0,01851	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	10.125	-0,04028	0,00082	-0,04110	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	9.925	-0,01975	0,00082	-0,02057	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	9.900	-0,00252	0,00082	-0,00334	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	9.000	-0,09091	0,00082	-0,09173	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	9.200	0,02222	0,00082	0,02140	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	8.700	-0,05435	0,00087	-0,05521	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	8.775	0,00862	0,00087	0,00776	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	8.400	-0,04274	0,00091	-0,04365	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	8.275	-0,01488	0,00091	-0,01579	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	7.625	-0,07855	0,00091	-0,07946	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	7.125	-0,06557	0,00101	-0,06658	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	6.950	-0,02456	0,00101	-0,02557	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	7.250	0,04317	0,00101	0,04216	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	7.225	-0,00345	0,00101	-0,00446	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	7.725	0,06920	0,00101	0,06819	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,1020728543					
Rata-rata Ri						-0,0010007143					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						1,2181787983					
Expected return saham (E[Ri])						0,0016282678					
Varian return saham (σi²)						0,0018061505					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003416559					

30. SRIL (Sri Rejeki Isman Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)	Return Market	(Rm-Rf)		
	29/07/2016	264				5.216			893		
1	05/08/2016	268	0,01515	0,00101	0,01414	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	278	0,03731	0,00101	0,03630	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	272	-0,02158	0,00101	-0,02259	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	268	-0,01471	0,00101	-0,01572	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	260	-0,02985	0,00101	-0,03086	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	258	-0,00769	0,00101	-0,00870	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	236	-0,08527	0,00101	-0,08628	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	232	-0,01695	0,00096	-0,01791	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	208	-0,10345	0,00096	-0,10441	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	236	0,13462	0,00096	0,13365	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	230	-0,02542	0,00096	-0,02639	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	254	0,10435	0,00091	0,10343	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	256	0,00787	0,00091	0,00696	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	274	0,07031	0,00091	0,06940	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	242	-0,11679	0,00091	-0,11770	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	254	0,04959	0,00091	0,04867	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	242	-0,04724	0,00091	-0,04816	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	238	-0,01653	0,00091	-0,01744	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	240	0,00840	0,00091	0,00749	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	230	-0,04167	0,00091	-0,04258	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	220	-0,04348	0,00091	-0,04439	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	230	0,04545	0,00091	0,04454	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	232	0,00870	0,00091	0,00778	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	230	-0,00862	0,00091	-0,00953	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	250	0,08696	0,00091	0,08604	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	238	-0,04800	0,00091	-0,04891	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	236	-0,00840	0,00091	-0,00932	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	286	0,21186	0,00091	0,21095	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	282	-0,01399	0,00091	-0,01490	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	302	0,07092	0,00091	0,07001	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	398	0,31788	0,00091	0,31697	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	352	-0,11558	0,00091	-0,11649	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	280	-0,20455	0,00091	-0,20546	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	338	0,20714	0,00091	0,20623	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	350	0,03550	0,00091	0,03459	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	304	-0,13143	0,00091	-0,13234	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	300	-0,01316	0,00091	-0,01407	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	306	0,02000	0,00091	0,01909	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	302	-0,01307	0,00091	-0,01399	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	338	0,11921	0,00091	0,11829	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	328	-0,02959	0,00091	-0,03050	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	322	-0,01829	0,00091	-0,01921	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	340	0,05590	0,00091	0,05499	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	324	-0,04706	0,00091	-0,04797	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	314	-0,03086	0,00091	-0,03178	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	302	-0,03822	0,00091	-0,03913	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	320	0,05960	0,00091	0,05869	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	322	0,00625	0,00091	0,00534	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	320	-0,00621	0,00091	-0,00712	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	358	0,11875	0,00091	0,11784	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	352	-0,01676	0,00091	-0,01767	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	350	-0,00568	0,00091	-0,00660	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	332	-0,05143	0,00091	-0,05234	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	344	0,03614	0,00087	0,03528	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	348	0,01163	0,00087	0,01076	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	370	0,06322	0,00087	0,06235	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	354	-0,04324	0,00087	-0,04411	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	342	-0,03390	0,00087	-0,03476	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	358	0,04678	0,00082	0,04597	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	348	-0,02793	0,00082	-0,02875	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	348	0,00000	0,00082	-0,00082	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	388	0,11494	0,00082	0,11413	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	388	0,00000	0,00082	-0,00082	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	372	-0,04124	0,00082	-0,04205	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	388	0,04301	0,00082	0,04219	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	386	-0,00515	0,00082	-0,00597	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	380	-0,01554	0,00082	-0,01636	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	382	0,00526	0,00082	0,00445	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	370	-0,03141	0,00082	-0,03223	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	368	-0,00541	0,00082	-0,00622	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	374	0,01630	0,00082	0,01549	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	360	-0,03743	0,00082	-0,03825	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	380	0,05556	0,00082	0,05474	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	370	-0,02632	0,00082	-0,02713	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	372	0,00541	0,00082	0,00459	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	374	0,00538	0,00082	0,00456	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	386	0,03209	0,00082	0,03127	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	382	-0,01036	0,00082	-0,01118	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	328	-0,14136	0,00082	-0,14218	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	356	0,08537	0,00082	0,08455	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	340	-0,04494	0,00082	-0,04576	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	340	0,00000	0,00082	-0,00082	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	326	-0,04118	0,00082	-0,04199	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	340	0,04294	0,00082	0,04213	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	334	-0,01765	0,00082	-0,01846	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	334	0,00000	0,00082	-0,00082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	336	0,00599	0,00082	0,00517	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	336	0,00000	0,00082	-0,00082	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	336	0,00000	0,00082	-0,00082	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	342	0,01786	0,00082	0,01704	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	330	-0,03509	0,00082	-0,03591	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	328	-0,00606	0,00082	-0,00688	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	322	-0,01829	0,00087	-0,01916	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	332	0,03106	0,00087	0,03019	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	344	0,03614	0,00091	0,03523	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	346	0,00581	0,00091	0,00490	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	334	-0,03468	0,00091	-0,03560	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	344	0,02994	0,00101	0,02893	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	312	-0,09302	0,00101	-0,09403	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	340	0,08974	0,00101	0,08873	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	350	0,02941	0,00101	0,02840	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	352	0,00571	0,00101	0,00470	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						0,5256937514					
Rata-rata Ri						0,0051538603					
Jumlah Rm						0,1526411934				0,0824291672	
Rata-rata Rm						0,0014964823				0,0008081291	
Beta (β)						0,4939337713				0,3210573805	
Expected return saham (E[Ri])						0,0011908055				0,0008653829	
Varian return saham (σ ²)						0,0048389619					
Varian return market (σ ²)						0,0002804645				0,0004576885	
Kovarian return saham dan return market (σ _{im})						0,0001385309				0,0001469443	

31. SSMS (Sawit Sumbermas Sarana Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG		(Rm-Rf)	LQ-45		(Rm-Rf)
		Close	Ri			Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	1.675				5.216			893		
1	05/08/2016	1.590	-0,05075	0,00101	-0,05176	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	1.590	0,00000	0,00101	-0,00101	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	1.655	0,04088	0,00101	0,03987	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	1.655	0,00000	0,00101	-0,00101	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	1.705	0,03021	0,00101	0,02920	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	1.650	-0,03226	0,00101	-0,03327	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	1.610	-0,02424	0,00101	-0,02525	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	1.635	0,01553	0,00096	0,01457	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	1.555	-0,04893	0,00096	-0,04989	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	1.550	-0,00322	0,00096	-0,00418	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	1.470	-0,05161	0,00096	-0,05257	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	1.540	0,04762	0,00091	0,04671	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	1.470	-0,04545	0,00091	-0,04637	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	1.475	0,00340	0,00091	0,00249	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	1.465	-0,00678	0,00091	-0,00769	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	1.390	-0,05119	0,00091	-0,05211	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	1.375	-0,01079	0,00091	-0,01170	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	1.375	0,00000	0,00091	-0,00091	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	1.380	0,00364	0,00091	0,00272	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	1.370	-0,00725	0,00091	-0,00816	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	1.320	-0,03650	0,00091	-0,03741	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	1.400	0,06061	0,00091	0,05969	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	1.365	-0,02500	0,00091	-0,02591	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	1.475	0,08059	0,00091	0,07967	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	1.580	0,07119	0,00091	0,07027	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	1.630	0,03165	0,00091	0,03073	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	1.650	0,01227	0,00091	0,01136	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	1.650	0,00000	0,00091	-0,00091	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	1.640	-0,00606	0,00091	-0,00697	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	1.500	-0,08537	0,00091	-0,08628	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	1.400	-0,06667	0,00091	-0,06758	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	1.480	0,05714	0,00091	0,05623	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	1.455	-0,01689	0,00091	-0,01781	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	1.540	0,05842	0,00091	0,05751	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	1.655	0,07468	0,00091	0,07376	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	1.695	0,02417	0,00091	0,02326	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	1.715	0,01180	0,00091	0,01089	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	1.665	-0,02915	0,00091	-0,03007	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	1.750	0,05105	0,00091	0,05014	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	1.675	-0,04286	0,00091	-0,04377	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	1.740	0,03881	0,00091	0,03789	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	1.690	-0,02874	0,00091	-0,02965	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	1.655	-0,02071	0,00091	-0,02162	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	1.750	0,05740	0,00091	0,05649	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	1.605	-0,08286	0,00091	-0,08377	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	1.570	-0,02181	0,00091	-0,02272	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	1.680	0,07006	0,00091	0,06915	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	1.610	-0,04167	0,00091	-0,04258	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	1.530	-0,04969	0,00091	-0,05060	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	1.565	0,02288	0,00091	0,02196	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	1.550	-0,00958	0,00091	-0,01050	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	1.365	-0,11935	0,00091	-0,12027	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	1.490	0,09158	0,00091	0,09066	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	1.555	0,04362	0,00087	0,04276	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	1.525	-0,01929	0,00087	-0,02016	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	1.500	-0,01639	0,00087	-0,01726	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.500	0,00000	0,00087	-0,00087	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.450	-0,03333	0,00087	-0,03420	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.505	0,03793	0,00082	0,03711	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.520	0,00997	0,00082	0,00915	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
						Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
		Close	Ri			Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.495	-0,01645	0,00082	-0,01726	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.490	-0,00334	0,00082	-0,00416	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.455	-0,02349	0,00082	-0,02431	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	1.505	0,03436	0,00082	0,03355	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.500	-0,00332	0,00082	-0,00414	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	1.485	-0,01000	0,00082	-0,01082	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.485	0,00000	0,00082	-0,00082	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.490	0,00337	0,00082	0,00255	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.495	0,00336	0,00082	0,00254	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.430	-0,04348	0,00082	-0,04430	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.470	0,02797	0,00082	0,02715	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.440	-0,02041	0,00082	-0,02123	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.500	0,04167	0,00082	0,04085	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.445	-0,03667	0,00082	-0,03748	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.425	-0,01384	0,00082	-0,01466	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	1.400	-0,01754	0,00082	-0,01836	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	1.500	0,07143	0,00082	0,07061	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	1.485	-0,01000	0,00082	-0,01082	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	1.465	-0,01347	0,00082	-0,01429	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	1.445	-0,01365	0,00082	-0,01447	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	1.455	0,00692	0,00082	0,00610	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	1.455	0,00000	0,00082	-0,00082	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	1.435	-0,01375	0,00082	-0,01456	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	1.440	0,00348	0,00082	0,00267	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.420	-0,01389	0,00082	-0,01471	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	1.415	-0,00352	0,00082	-0,00434	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	1.430	0,01060	0,00082	0,00978	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	1.425	-0,00350	0,00082	-0,00431	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	1.425	0,00000	0,00082	-0,00082	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	1.435	0,00702	0,00082	0,00620	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.285	-0,10453	0,00082	-0,10535	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.160	-0,09728	0,00082	-0,09809	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.125	-0,03017	0,00087	-0,03104	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.190	0,05778	0,00087	0,05691	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.195	0,00420	0,00091	0,00329	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.275	0,06695	0,00091	0,06603	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.270	-0,00392	0,00091	-0,00484	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.270	0,00000	0,00101	-0,00101	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.290	0,01575	0,00101	0,01474	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.300	0,00775	0,00101	0,00674	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.305	0,00385	0,00101	0,00284	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.240	-0,04981	0,00101	-0,05082	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,2168905517					
Rata-rata Ri						-0,0021263780					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,3627452502					
Expected return saham (E[Ri])						0,0011115643					
Varian return saham (σi²)						0,0016217661					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0001017372					

32. TLKM (Telekomunikasi Indonesia Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	4.230				5.216			893		
1	05/08/2016	4.350	0,02837	0,00101	0,02736	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	4.230	-0,02759	0,00101	-0,02860	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	4.140	-0,02128	0,00101	-0,02229	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	4.210	0,01691	0,00101	0,01590	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	4.200	-0,00238	0,00101	-0,00338	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	4.050	-0,03571	0,00101	-0,03672	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	4.090	0,00988	0,00101	0,00887	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	4.230	0,03423	0,00096	0,03327	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	4.310	0,01891	0,00096	0,01795	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	4.200	-0,02552	0,00096	-0,02648	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	4.210	0,00238	0,00096	0,00142	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	4.210	0,00000	0,00091	-0,00091	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	4.230	0,00475	0,00091	0,00384	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	4.150	-0,01891	0,00091	-0,01983	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	3.960	-0,04578	0,00091	-0,04670	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	3.970	0,00253	0,00091	0,00161	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	3.830	-0,03526	0,00091	-0,03618	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	3.910	0,02089	0,00091	0,01997	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	3.960	0,01279	0,00091	0,01187	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	3.820	-0,03535	0,00091	-0,03627	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	3.690	-0,03403	0,00091	-0,03494	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	3.980	0,07859	0,00091	0,07768	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	4.000	0,00503	0,00091	0,00411	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	3.950	-0,01250	0,00091	-0,01341	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	3.830	-0,03038	0,00091	-0,03129	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	3.890	0,01567	0,00091	0,01475	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	3.950	0,01542	0,00091	0,01451	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	3.890	-0,01519	0,00091	-0,01610	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	3.870	-0,00514	0,00091	-0,00605	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	3.840	-0,00775	0,00091	-0,00867	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	3.850	0,00260	0,00091	0,00169	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	3.950	0,02597	0,00091	0,02506	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	4.110	0,04051	0,00091	0,03959	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	4.080	-0,00730	0,00091	-0,00821	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	4.130	0,01225	0,00091	0,01134	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	4.130	0,00000	0,00091	-0,00091	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	4.090	-0,00969	0,00091	-0,01060	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	4.420	0,08068	0,00091	0,07977	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	4.370	-0,01131	0,00091	-0,01223	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	4.340	-0,00686	0,00091	-0,00778	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	4.400	0,01382	0,00091	0,01291	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	4.530	0,02955	0,00091	0,02863	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	4.470	-0,01325	0,00091	-0,01416	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	4.380	-0,02013	0,00091	-0,02105	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	4.330	-0,01142	0,00091	-0,01233	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	4.370	0,00924	0,00091	0,00832	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	4.520	0,03432	0,00091	0,03341	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	4.630	0,02434	0,00091	0,02342	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	4.600	-0,00648	0,00091	-0,00739	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	4.560	-0,00870	0,00091	-0,00961	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	4.700	0,03070	0,00091	0,02979	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	4.670	-0,00638	0,00091	-0,00730	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	4.680	0,00214	0,00091	0,00123	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	4.780	0,02137	0,00087	0,02050	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	4.770	-0,00209	0,00087	-0,00296	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	4.690	-0,01677	0,00087	-0,01764	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	4.720	0,00640	0,00087	0,00553	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	4.690	-0,00636	0,00087	-0,00722	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	4.640	-0,01066	0,00082	-0,01148	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	4.680	0,00862	0,00082	0,00780	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	4.660	-0,00427	0,00082	-0,00509	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	4.430	-0,04936	0,00082	-0,05017	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	4.270	-0,03612	0,00082	-0,03693	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	4.150	-0,02810	0,00082	-0,02892	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	4.090	-0,01446	0,00082	-0,01528	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	4.120	0,00733	0,00082	0,00652	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	4.200	0,01942	0,00082	0,01860	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	4.320	0,02857	0,00082	0,02775	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	4.150	-0,03935	0,00082	-0,04017	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	4.140	-0,00241	0,00082	-0,00323	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	4.230	0,02174	0,00082	0,02092	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	4.300	0,01655	0,00082	0,01573	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	4.440	0,03256	0,00082	0,03174	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	4.280	-0,03604	0,00082	-0,03685	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	4.130	-0,03505	0,00082	-0,03586	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	4.160	0,00726	0,00082	0,00645	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	4.150	-0,00240	0,00082	-0,00322	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	4.000	-0,03614	0,00082	-0,03696	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	3.950	-0,01250	0,00082	-0,01332	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	4.010	0,01519	0,00082	0,01437	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	4.030	0,00499	0,00082	0,00417	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	4.070	0,00993	0,00082	0,00911	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	4.150	0,01966	0,00082	0,01884	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	3.820	-0,07952	0,00082	-0,08034	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	3.660	-0,04188	0,00082	-0,04270	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	3.600	-0,01639	0,00082	-0,01721	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	3.650	0,01389	0,00082	0,01307	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	3.660	0,00274	0,00082	0,00192	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	3.770	0,03005	0,00082	0,02924	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	3.830	0,01592	0,00082	0,01510	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	3.730	-0,02611	0,00082	-0,02693	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	3.630	-0,02681	0,00082	-0,02763	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	3.490	-0,03857	0,00087	-0,03943	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	3.560	0,02006	0,00087	0,01919	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	3.520	-0,01124	0,00091	-0,01215	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	3.610	0,02557	0,00091	0,02465	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	3.580	-0,00831	0,00091	-0,00922	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	3.750	0,04749	0,00101	0,04648	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	3.860	0,02933	0,00101	0,02832	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	4.020	0,04145	0,00101	0,04044	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	3.990	-0,00746	0,00101	-0,00847	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	3.940	-0,01253	0,00101	-0,01354	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,0366596535					
Rata-rata Ri						-0,0003594084					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,7555315388					
Expected return saham (E[Ri])						0,0013488172					
Varian return saham (σi²)						0,0006741904					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002118998					

33. UNTR (United Tractors Tbk.)

No	Periode	Return Individu				Rf	(Ri-Rf)	IHSG		LQ-45		
		Close	Ri	Close	Rm			(Rm-Rf)	Close	Rm	(Rm-Rf)	
	29/07/2016	15.750				5.216			893			
1	05/08/2016	17.300	0,09841	0,00101	0,09740	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850	
2	12/08/2016	17.700	0,02312	0,00101	0,02211	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739	
3	19/08/2016	16.800	-0,05085	0,00101	-0,05186	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196	
4	26/08/2016	17.700	0,05357	0,00101	0,05256	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626	
5	02/09/2016	19.100	0,07910	0,00101	0,07809	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474	
6	09/09/2016	17.500	-0,08377	0,00101	-0,08478	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998	
7	16/09/2016	17.850	0,02000	0,00101	0,01899	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215	
8	23/09/2016	17.925	0,00420	0,00096	0,00324	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443	
9	30/09/2016	17.700	-0,01255	0,00096	-0,01351	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929	
10	07/10/2016	19.450	0,09887	0,00096	0,09791	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879	
11	14/10/2016	19.200	-0,01285	0,00096	-0,01382	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186	
12	21/10/2016	20.200	0,05208	0,00091	0,05117	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955	
13	28/10/2016	21.100	0,04455	0,00091	0,04364	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255	
14	04/11/2016	21.850	0,03555	0,00091	0,03463	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903	
15	11/11/2016	22.850	0,04577	0,00091	0,04485	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394	
16	18/11/2016	21.300	-0,06783	0,00091	-0,06875	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153	
17	25/11/2016	21.900	0,02817	0,00091	0,02726	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728	
18	02/12/2016	22.975	0,04909	0,00091	0,04817	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392	
19	09/12/2016	22.800	-0,00762	0,00091	-0,00853	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148	
20	16/12/2016	21.975	-0,03618	0,00091	-0,03710	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592	
21	23/12/2016	19.675	-0,10466	0,00091	-0,10558	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340	
22	30/12/2016	21.250	0,08005	0,00091	0,07914	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501	
23	06/01/2017	21.700	0,02118	0,00091	0,02026	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586	
24	13/01/2017	21.925	0,01037	0,00091	0,00946	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445	
25	20/01/2017	22.000	0,00342	0,00091	0,00251	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857	
26	27/01/2017	22.600	0,02727	0,00091	0,02636	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776	
27	03/02/2017	23.000	0,01770	0,00091	0,01679	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621	
28	10/02/2017	23.000	0,00000	0,00091	-0,00091	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253	
29	17/02/2017	23.875	0,03804	0,00091	0,03713	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174	
30	24/02/2017	25.500	0,06806	0,00091	0,06715	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620	
31	03/03/2017	25.100	-0,01569	0,00091	-0,01660	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856	
32	10/03/2017	25.750	0,02590	0,00091	0,02498	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763	
33	17/03/2017	27.000	0,04854	0,00091	0,04763	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153	
34	24/03/2017	27.775	0,02870	0,00091	0,02779	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803	
35	31/03/2017	26.500	-0,04590	0,00091	-0,04682	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095	
36	07/04/2017	28.700	0,08302	0,00091	0,08211	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134	
37	14/04/2017	28.150	-0,01916	0,00091	-0,02008	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607	
38	21/04/2017	26.925	-0,04352	0,00091	-0,04443	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934	
39	28/04/2017	26.900	-0,00093	0,00091	-0,00184	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837	
40	05/05/2017	25.050	-0,06877	0,00091	-0,06969	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625	
41	12/05/2017	24.375	-0,02695	0,00091	-0,02786	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110	
42	19/05/2017	24.150	-0,00923	0,00091	-0,01014	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088	
43	26/05/2017	24.575	0,01760	0,00091	0,01668	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319	
44	02/06/2017	26.550	0,08037	0,00091	0,07945	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347	
45	09/06/2017	26.500	-0,00188	0,00091	-0,00280	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282	
46	16/06/2017	26.500	0,00000	0,00091	-0,00091	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807	
47	23/06/2017	27.450	0,03585	0,00091	0,03494	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730	
48	07/07/2017	27.200	-0,00911	0,00091	-0,01002	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425	
49	14/07/2017	28.000	0,02941	0,00091	0,02850	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130	
50	21/07/2017	28.825	0,02946	0,00091	0,02855	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535	
51	28/07/2017	29.350	0,01821	0,00091	0,01730	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791	
52	04/08/2017	29.200	-0,00511	0,00091	-0,00602	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983	
53	11/08/2017	29.600	0,01370	0,00091	0,01279	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551	
54	18/08/2017	29.475	-0,00422	0,00087	-0,00509	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782	
55	25/08/2017	30.350	0,02969	0,00087	0,02882	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723	
56	01/09/2017	30.300	-0,00165	0,00087	-0,00251	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545	
57	08/09/2017	31.600	0,04290	0,00087	0,04204	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756	
58	15/09/2017	31.050	-0,01741	0,00087	-0,01827	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630	
59	22/09/2017	30.675	-0,01208	0,00082	-0,01289	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012	
60	29/09/2017	32.000	0,04319	0,00082	0,04238	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804	

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	32.525	0,01641	0,00082	0,01559	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	34.250	0,05304	0,00082	0,05222	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	33.000	-0,03650	0,00082	-0,03731	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	32.675	-0,00985	0,00082	-0,01067	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	35.300	0,08034	0,00082	0,07952	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	32.725	-0,07295	0,00082	-0,07376	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	33.075	0,01070	0,00082	0,00988	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	31.800	-0,03855	0,00082	-0,03937	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	33.500	0,05346	0,00082	0,05264	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	32.900	-0,01791	0,00082	-0,01873	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	33.050	0,00456	0,00082	0,00374	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	34.250	0,03631	0,00082	0,03549	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	35.400	0,03358	0,00082	0,03276	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	35.425	0,00071	0,00082	-0,00011	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	37.025	0,04517	0,00082	0,04435	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	37.400	0,01013	0,00082	0,00931	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	39.650	0,06016	0,00082	0,05934	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	39.200	-0,01135	0,00082	-0,01217	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	38.600	-0,01531	0,00082	-0,01612	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	37.750	-0,02202	0,00082	-0,02284	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	37.000	-0,01987	0,00082	-0,02068	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	35.700	-0,03514	0,00082	-0,03595	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	36.225	0,01471	0,00082	0,01389	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	32.575	-0,10076	0,00082	-0,10158	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	32.000	-0,01765	0,00082	-0,01847	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	32.000	0,00000	0,00082	-0,00082	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	32.200	0,00625	0,00082	0,00543	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	35.100	0,09006	0,00082	0,08924	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	36.800	0,04843	0,00082	0,04762	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	37.900	0,02989	0,00082	0,02907	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	33.625	-0,11280	0,00082	-0,11361	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	35.375	0,05204	0,00082	0,05123	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	35.825	0,01272	0,00087	0,01186	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	37.500	0,04676	0,00087	0,04589	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	35.050	-0,06533	0,00091	-0,06625	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	34.800	-0,00713	0,00091	-0,00805	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	32.975	-0,05244	0,00091	-0,05336	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	31.600	-0,04170	0,00101	-0,04271	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	33.575	0,06250	0,00101	0,06149	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	33.050	-0,01564	0,00101	-0,01665	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	32.300	-0,02269	0,00101	-0,02370	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	35.400	0,09598	0,00101	0,09497	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						0,9155002761					
Rata-rata Ri						0,0089754929					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,9587437316					
Expected return saham (E[Ri])						0,0014715625					
Varian return saham (σi²)						0,0020021874					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002688936					

34. UNVR (Unilever Indonesia Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45				
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)		
						Close	Rm		Close	Rm			
	29/07/2016	45.050				5.216			893				
1	05/08/2016	45.600	0,01221	0,00101	0,01120	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850		
2	12/08/2016	45.375	-0,00493	0,00101	-0,00594	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739		
3	19/08/2016	45.275	-0,00220	0,00101	-0,00321	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196		
4	26/08/2016	46.400	0,02485	0,00101	0,02384	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626		
5	02/09/2016	45.650	-0,01616	0,00101	-0,01717	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474		
6	09/09/2016	44.725	-0,02026	0,00101	-0,02127	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998		
7	16/09/2016	44.300	-0,00950	0,00101	-0,01051	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215		
8	23/09/2016	45.550	0,02822	0,00096	0,02726	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443		
9	30/09/2016	44.550	-0,02195	0,00096	-0,02292	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929		
10	07/10/2016	44.500	-0,00112	0,00096	-0,00208	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879		
11	14/10/2016	45.000	0,01124	0,00096	0,01027	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186		
12	21/10/2016	44.150	-0,01889	0,00091	-0,01980	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955		
13	28/10/2016	44.525	0,00849	0,00091	0,00758	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255		
14	04/11/2016	43.975	-0,01235	0,00091	-0,01327	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903		
15	11/11/2016	41.000	-0,06765	0,00091	-0,06857	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394		
16	18/11/2016	40.250	-0,01829	0,00091	-0,01921	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153		
17	25/11/2016	40.200	-0,00124	0,00091	-0,00216	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728		
18	02/12/2016	42.400	0,05473	0,00091	0,05381	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392		
19	09/12/2016	41.450	-0,02241	0,00091	-0,02332	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148		
20	16/12/2016	39.975	-0,03559	0,00091	-0,03650	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592		
21	23/12/2016	37.875	-0,05253	0,00091	-0,05345	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340		
22	30/12/2016	38.800	0,02442	0,00091	0,02351	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501		
23	06/01/2017	40.600	0,04639	0,00091	0,04548	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586		
24	13/01/2017	39.600	-0,02463	0,00091	-0,02554	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445		
25	20/01/2017	40.500	0,02273	0,00091	0,02181	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857		
26	27/01/2017	41.700	0,02963	0,00091	0,02872	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776		
27	03/02/2017	42.000	0,00719	0,00091	0,00628	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621		
28	10/02/2017	42.600	0,01429	0,00091	0,01337	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253		
29	17/02/2017	42.600	0,00000	0,00091	-0,00091	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174		
30	24/02/2017	42.250	-0,00822	0,00091	-0,00913	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620		
31	03/03/2017	41.975	-0,00651	0,00091	-0,00742	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856		
32	10/03/2017	42.300	0,00774	0,00091	0,00683	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763		
33	17/03/2017	44.000	0,04019	0,00091	0,03928	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153		
34	24/03/2017	43.150	-0,01932	0,00091	-0,02023	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803		
35	31/03/2017	43.325	0,00406	0,00091	0,00314	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095		
36	07/04/2017	45.100	0,04097	0,00091	0,04006	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134		
37	14/04/2017	45.325	0,00499	0,00091	0,00408	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607		
38	21/04/2017	45.525	0,00441	0,00091	0,00350	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934		
39	28/04/2017	44.500	-0,02252	0,00091	-0,02343	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837		
40	05/05/2017	45.475	0,02191	0,00091	0,02100	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625		
41	12/05/2017	46.800	0,02914	0,00091	0,02822	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110		
42	19/05/2017	48.750	0,04167	0,00091	0,04075	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088		
43	26/05/2017	47.700	-0,02154	0,00091	-0,02245	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319		
44	02/06/2017	46.900	-0,01677	0,00091	-0,01768	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347		
45	09/06/2017	47.550	0,01386	0,00091	0,01295	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282		
46	16/06/2017	47.800	0,00526	0,00091	0,00434	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807		
47	23/06/2017	48.800	0,02092	0,00091	0,02001	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730		
48	07/07/2017	48.100	-0,01434	0,00091	-0,01526	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425		
49	14/07/2017	48.600	0,01040	0,00091	0,00948	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130		
50	21/07/2017	47.725	-0,01800	0,00091	-0,01892	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535		
51	28/07/2017	48.375	0,01362	0,00091	0,01271	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791		
52	04/08/2017	47.575	-0,01654	0,00091	-0,01745	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983		
53	11/08/2017	47.500	-0,00158	0,00091	-0,00249	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551		
54	18/08/2017	49.475	0,04158	0,00087	0,04071	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782		
55	25/08/2017	49.950	0,00960	0,00087	0,00874	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723		
56	01/09/2017	50.550	0,01201	0,00087	0,01115	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545		
57	08/09/2017	50.800	0,00495	0,00087	0,00408	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756		
58	15/09/2017	50.925	0,00246	0,00087	0,00160	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630		
59	22/09/2017	50.000	-0,01816	0,00082	-0,01898	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012		
60	29/09/2017	48.975	-0,02050	0,00082	-0,02132	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804		

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	49.975	0,02042	0,00082	0,01960	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	49.250	-0,01451	0,00082	-0,01532	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	49.550	0,00609	0,00082	0,00527	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	49.150	-0,00807	0,00082	-0,00889	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	49.875	0,01475	0,00082	0,01393	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	49.175	-0,01404	0,00082	-0,01485	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	49.650	0,00966	0,00082	0,00884	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	49.800	0,00302	0,00082	0,00220	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	49.300	-0,01004	0,00082	-0,01086	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	50.900	0,03245	0,00082	0,03164	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	52.125	0,02407	0,00082	0,02325	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	54.125	0,03837	0,00082	0,03755	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	55.900	0,03279	0,00082	0,03198	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	54.000	-0,03399	0,00082	-0,03481	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	54.250	0,00463	0,00082	0,00381	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	54.450	0,00369	0,00082	0,00287	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	54.550	0,00184	0,00082	0,00102	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	55.025	0,00871	0,00082	0,00789	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	55.400	0,00682	0,00082	0,00600	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	54.550	-0,01534	0,00082	-0,01616	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	54.450	-0,00183	0,00082	-0,00265	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	53.900	-0,01010	0,00082	-0,01092	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	50.550	-0,06215	0,00082	-0,06297	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	49.700	-0,01682	0,00082	-0,01763	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	50.975	0,02565	0,00082	0,02484	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	49.525	-0,02845	0,00082	-0,02926	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	50.775	0,02524	0,00082	0,02442	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	50.200	-0,01132	0,00082	-0,01214	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	51.575	0,02739	0,00082	0,02657	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	48.000	-0,06932	0,00082	-0,07013	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	45.350	-0,05521	0,00082	-0,05603	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	49.000	0,08049	0,00082	0,07967	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	46.175	-0,05765	0,00087	-0,05852	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	46.800	0,01354	0,00087	0,01267	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	45.600	-0,02564	0,00091	-0,02655	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	45.400	-0,00439	0,00091	-0,00530	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	44.200	-0,02643	0,00091	-0,02735	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	46.100	0,04299	0,00101	0,04198	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	45.750	-0,00759	0,00101	-0,00860	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	46.900	0,02514	0,00101	0,02413	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	44.200	-0,05757	0,00101	-0,05858	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	44.325	0,00283	0,00101	0,00182	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						0,0204832281					
Rata-rata Ri						0,0002008160					
Jumlah Rm						0,1526411934				0,0824291672	
Rata-rata Rm						0,0014964823				0,0008081291	
Beta (β)						1,0697756723				0,9039912705	
Expected return saham (E[Ri])						0,0015386286				0,0008162253	
Varian return saham (σi²)						0,0007165226					
Varian return market (σm²)						0,0002804645				0,0004576885	
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0003000341				0,0004137464	

35. WIKA (Wijaya Karya Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
		Close	Ri			Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.760				5.216			893		
1	05/08/2016	3.038	0,10067	0,00101	0,09966	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.908	-0,04268	0,00101	-0,04369	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	3.028	0,04140	0,00101	0,04039	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	3.056	0,00917	0,00101	0,00816	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	3.028	-0,00909	0,00101	-0,01010	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.899	-0,04281	0,00101	-0,04382	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.584	-0,10863	0,00101	-0,10964	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.408	-0,06810	0,00096	-0,06906	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.593	0,07693	0,00096	0,07596	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.621	0,01071	0,00096	0,00975	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.556	-0,02474	0,00096	-0,02570	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.408	-0,05797	0,00091	-0,05888	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.445	0,01538	0,00091	0,01447	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.389	-0,02273	0,00091	-0,02364	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.580	0,07983	0,00091	0,07891	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.360	-0,08527	0,00091	-0,08618	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.440	0,03390	0,00091	0,03298	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.450	0,00410	0,00091	0,00318	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.510	0,02449	0,00091	0,02358	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.500	-0,00398	0,00091	-0,00490	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.290	-0,08400	0,00091	-0,08491	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.360	0,03057	0,00091	0,02965	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.400	0,01695	0,00091	0,01604	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.490	0,03750	0,00091	0,03659	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.480	-0,00402	0,00091	-0,00493	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.460	-0,00806	0,00091	-0,00898	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.490	0,01220	0,00091	0,01128	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.470	-0,00803	0,00091	-0,00895	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.510	0,01619	0,00091	0,01528	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.500	-0,00398	0,00091	-0,00490	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.480	-0,00800	0,00091	-0,00891	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.470	-0,00403	0,00091	-0,00495	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.490	0,00810	0,00091	0,00718	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.460	-0,01205	0,00091	-0,01296	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.410	-0,02033	0,00091	-0,02124	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.260	-0,06224	0,00091	-0,06315	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.380	0,05310	0,00091	0,05218	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.370	-0,00420	0,00091	-0,00512	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.370	0,00000	0,00091	-0,00091	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.290	-0,03376	0,00091	-0,03467	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.190	-0,04367	0,00091	-0,04458	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.300	0,05023	0,00091	0,04931	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.320	0,00870	0,00091	0,00778	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.280	-0,01724	0,00091	-0,01815	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.210	-0,03070	0,00091	-0,03162	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.230	0,00905	0,00091	0,00814	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.210	-0,00897	0,00091	-0,00988	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.200	-0,00452	0,00091	-0,00544	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.170	-0,01364	0,00091	-0,01455	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	1.990	-0,08295	0,00091	-0,08386	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.070	0,04020	0,00091	0,03929	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.000	-0,03382	0,00091	-0,03473	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.010	0,00500	0,00091	0,00409	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.000	-0,00498	0,00087	-0,00584	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	1.990	-0,00500	0,00087	-0,00587	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	1.985	-0,00251	0,00087	-0,00338	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	1.905	-0,04030	0,00087	-0,04117	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.795	-0,05774	0,00087	-0,05861	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.880	0,04735	0,00082	0,04654	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.790	-0,04787	0,00082	-0,04869	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market		(Rm-Rf)	Return Market		(Rm-Rf)
						Close	Rm		Close	Rm	
61	06/10/2017	1.785	-0,00279	0,00082	-0,00361	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.760	-0,01401	0,00082	-0,01482	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	1.900	0,07955	0,00082	0,07873	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.010	0,05789	0,00082	0,05708	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	1.960	-0,02488	0,00082	-0,02569	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.010	0,02551	0,00082	0,02469	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	1.975	-0,01741	0,00082	-0,01823	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	1.900	-0,03797	0,00082	-0,03879	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	1.805	-0,05000	0,00082	-0,05082	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.610	-0,10803	0,00082	-0,10885	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	1.590	-0,01242	0,00082	-0,01324	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	1.560	-0,01887	0,00082	-0,01969	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	1.550	-0,00641	0,00082	-0,00723	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	1.580	0,01935	0,00082	0,01854	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	1.780	0,12658	0,00082	0,12576	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	1.970	0,10674	0,00082	0,10592	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.110	0,07107	0,00082	0,07025	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.020	-0,04265	0,00082	-0,04347	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	1.980	-0,01980	0,00082	-0,02062	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	1.955	-0,01263	0,00082	-0,01344	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	1.910	-0,02302	0,00082	-0,02384	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	1.900	-0,00524	0,00082	-0,00605	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	1.815	-0,04474	0,00082	-0,04555	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	1.710	-0,05785	0,00082	-0,05867	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	1.710	0,00000	0,00082	-0,00082	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	1.680	-0,01754	0,00082	-0,01836	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	1.755	0,04464	0,00082	0,04383	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	1.700	-0,03134	0,00082	-0,03216	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	1.690	-0,00588	0,00082	-0,00670	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	1.680	-0,00592	0,00082	-0,00673	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.370	-0,18452	0,00082	-0,18534	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	1.380	0,00730	0,00082	0,00648	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	1.525	0,10507	0,00087	0,10421	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	1.650	0,08197	0,00087	0,08110	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	1.670	0,01212	0,00091	0,01121	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	1.620	-0,02994	0,00091	-0,03085	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	1.430	-0,11728	0,00091	-0,11820	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.325	-0,07343	0,00101	-0,07444	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.295	-0,02264	0,00101	-0,02365	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.350	0,04247	0,00101	0,04146	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	1.485	0,10000	0,00101	0,09899	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	1.470	-0,01010	0,00101	-0,01111	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri						-0,4979523696					
Rata-rata Ri						-0,0048818860					
Jumlah Rm						0,1526411934					
Rata-rata Rm						0,0014964823					
Beta (β)						0,8277531250					
Expected return saham (E[Ri])						0,0013924408					
Varian return saham (σi²)						0,0025152927					
Varian return market (σm²)						0,0002804645					
Kovarian return saham dan return market (σim)						0,0002321554					

36. WSKT (Waskita Karya Persero Tbk.)

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)		Return Market	(Rm-Rf)	
						Close	Rm		Close	Rm	
	29/07/2016	2.770				5.216			893		
1	05/08/2016	2.800	0,01083	0,00101	0,00982	5.420	0,03916	0,038150	932	0,04386	0,042850
2	12/08/2016	2.750	-0,01786	0,00101	-0,01887	5.377	-0,00794	-0,008952	922	-0,01073	-0,011739
3	19/08/2016	2.770	0,00727	0,00101	0,00626	5.416	0,00722	0,006213	931	0,01021	0,009196
4	26/08/2016	2.760	-0,00361	0,00101	-0,00462	5.439	0,00421	0,003199	938	0,00664	0,005626
5	02/09/2016	2.760	0,00000	0,00101	-0,00101	5.353	-0,01570	-0,016706	919	-0,01946	-0,020474
6	09/09/2016	2.590	-0,06159	0,00101	-0,06260	5.282	-0,01336	-0,014374	906	-0,01399	-0,014998
7	16/09/2016	2.650	0,02317	0,00101	0,02216	5.268	-0,00268	-0,003688	908	0,00122	0,000215
8	23/09/2016	2.650	0,00000	0,00096	-0,00096	5.389	0,02300	0,022035	933	0,02840	0,027443
9	30/09/2016	2.620	-0,01132	0,00096	-0,01228	5.365	-0,00447	-0,005434	922	-0,01197	-0,012929
10	07/10/2016	2.620	0,00000	0,00096	-0,00096	5.377	0,00230	0,001340	925	0,00284	0,001879
11	14/10/2016	2.620	0,00000	0,00096	-0,00096	5.400	0,00423	0,003267	931	0,00715	0,006186
12	21/10/2016	2.610	-0,00382	0,00091	-0,00473	5.409	0,00173	0,000820	930	-0,00104	-0,001955
13	28/10/2016	2.620	0,00383	0,00091	0,00292	5.410	0,00019	-0,000724	926	-0,00434	-0,005255
14	04/11/2016	2.510	-0,04198	0,00091	-0,04290	5.363	-0,00880	-0,009713	913	-0,01399	-0,014903
15	11/11/2016	2.410	-0,03984	0,00091	-0,04075	5.232	-0,02437	-0,025284	878	-0,03848	-0,039394
16	18/11/2016	2.320	-0,03734	0,00091	-0,03826	5.170	-0,01182	-0,012737	868	-0,01224	-0,013153
17	25/11/2016	2.350	0,01293	0,00091	0,01202	5.122	-0,00929	-0,010199	854	-0,01581	-0,016728
18	02/12/2016	2.510	0,06809	0,00091	0,06717	5.246	0,02418	0,023266	881	0,03131	0,030392
19	09/12/2016	2.570	0,02390	0,00091	0,02299	5.308	0,01185	0,010938	890	0,01106	0,010148
20	16/12/2016	2.480	-0,03502	0,00091	-0,03593	5.232	-0,01441	-0,015320	874	-0,01868	-0,019592
21	23/12/2016	2.300	-0,07258	0,00091	-0,07349	5.028	-0,03898	-0,039897	829	-0,05143	-0,052340
22	30/12/2016	2.550	0,10870	0,00091	0,10778	5.297	0,05350	0,052591	885	0,06741	0,066501
23	06/01/2017	2.580	0,01176	0,00091	0,01085	5.347	0,00950	0,008585	900	0,01750	0,016586
24	13/01/2017	2.640	0,02326	0,00091	0,02234	5.273	-0,01385	-0,014760	883	-0,01953	-0,020445
25	20/01/2017	2.620	-0,00758	0,00091	-0,00849	5.254	-0,00354	-0,004455	876	-0,00794	-0,008857
26	27/01/2017	2.570	-0,01908	0,00091	-0,02000	5.313	0,01114	0,010226	887	0,01269	0,011776
27	03/02/2017	2.580	0,00389	0,00091	0,00298	5.361	0,00902	0,008108	893	0,00753	0,006621
28	10/02/2017	2.580	0,00000	0,00091	-0,00091	5.372	0,00203	0,001120	894	0,00066	-0,000253
29	17/02/2017	2.560	-0,00775	0,00091	-0,00867	5.351	-0,00386	-0,004774	887	-0,00726	-0,008174
30	24/02/2017	2.470	-0,03516	0,00091	-0,03607	5.386	0,00654	0,005623	896	0,00953	0,008620
31	03/03/2017	2.410	-0,02429	0,00091	-0,02520	5.391	0,00099	0,000072	894	-0,00194	-0,002856
32	10/03/2017	2.390	-0,00830	0,00091	-0,00921	5.391	-0,00010	-0,001013	893	-0,00085	-0,001763
33	17/03/2017	2.360	-0,01255	0,00091	-0,01347	5.540	0,02778	0,026867	923	0,03307	0,032153
34	24/03/2017	2.440	0,03390	0,00091	0,03298	5.567	0,00482	0,003906	926	0,00372	0,002803
35	31/03/2017	2.370	-0,02869	0,00091	-0,02960	5.568	0,00017	-0,000739	922	-0,00518	-0,006095
36	07/04/2017	2.330	-0,01688	0,00091	-0,01779	5.653	0,01533	0,014420	937	0,01705	0,016134
37	14/04/2017	2.370	0,01717	0,00091	0,01625	5.617	-0,00653	-0,007448	926	-0,01169	-0,012607
38	21/04/2017	2.400	0,01266	0,00091	0,01174	5.664	0,00853	0,007620	938	0,01285	0,011934
39	28/04/2017	2.390	-0,00417	0,00091	-0,00508	5.685	0,00368	0,002763	941	0,00275	0,001837
40	05/05/2017	2.330	-0,02510	0,00091	-0,02602	5.683	-0,00034	-0,001251	946	0,00554	0,004625
41	12/05/2017	2.230	-0,04292	0,00091	-0,04383	5.675	-0,00144	-0,002349	947	0,00080	-0,000110
42	19/05/2017	2.270	0,01794	0,00091	0,01702	5.792	0,02056	0,019644	970	0,02500	0,024088
43	26/05/2017	2.390	0,05286	0,00091	0,05195	5.717	-0,01296	-0,013875	954	-0,01641	-0,017319
44	02/06/2017	2.350	-0,01674	0,00091	-0,01765	5.742	0,00448	0,003570	961	0,00726	0,006347
45	09/06/2017	2.210	-0,05957	0,00091	-0,06049	5.676	-0,01165	-0,012568	950	-0,01137	-0,012282
46	16/06/2017	2.280	0,03167	0,00091	0,03076	5.724	0,00848	0,007564	961	0,01072	0,009807
47	23/06/2017	2.320	0,01754	0,00091	0,01663	5.830	0,01853	0,017619	978	0,01764	0,016730
48	07/07/2017	2.230	-0,03879	0,00091	-0,03971	5.815	-0,00256	-0,003472	977	-0,00051	-0,001425
49	14/07/2017	2.220	-0,00448	0,00091	-0,00540	5.832	0,00292	0,002010	978	0,00104	0,000130
50	21/07/2017	2.220	0,00000	0,00091	-0,00091	5.765	-0,01138	-0,012294	963	-0,01562	-0,016535
51	28/07/2017	2.370	0,06757	0,00091	0,06665	5.831	0,01138	0,010465	974	0,01170	0,010791
52	04/08/2017	2.280	-0,03797	0,00091	-0,03889	5.777	-0,00918	-0,010096	959	-0,01507	-0,015983
53	11/08/2017	2.340	0,02632	0,00091	0,02540	5.766	-0,00196	-0,002877	956	-0,00364	-0,004551
54	18/08/2017	2.290	-0,02137	0,00087	-0,02223	5.894	0,02215	0,021282	982	0,02765	0,026782
55	25/08/2017	2.250	-0,01747	0,00087	-0,01833	5.915	0,00365	0,002786	988	0,00559	0,004723
56	01/09/2017	2.220	-0,01333	0,00087	-0,01420	5.864	-0,00867	-0,009538	977	-0,01068	-0,011545
57	08/09/2017	2.100	-0,05405	0,00087	-0,05492	5.857	-0,00118	-0,002049	976	-0,00089	-0,001756
58	15/09/2017	1.815	-0,13571	0,00087	-0,13658	5.872	0,00261	0,001742	977	0,00024	-0,000630
59	22/09/2017	1.885	0,03857	0,00082	0,03775	5.912	0,00670	0,005878	983	0,00683	0,006012
60	29/09/2017	1.775	-0,05836	0,00082	-0,05917	5.901	-0,00184	-0,002653	979	-0,00399	-0,004804

No	Periode	Return Individu		Rf	(Ri-Rf)	IHSG			LQ-45		
		Close	Ri			Return Market	(Rm-Rf)	Return Market	(Rm-Rf)		
61	06/10/2017	1.790	0,00845	0,00082	0,00763	5.905	0,00077	-0,000051	985	0,00535	0,004533
62	13/10/2017	1.865	0,04190	0,00082	0,04108	5.924	0,00317	0,002357	987	0,00223	0,001417
63	20/10/2017	2.160	0,15818	0,00082	0,15736	5.930	0,00092	0,000098	984	-0,00275	-0,003563
64	27/10/2017	2.200	0,01852	0,00082	0,01770	5.975	0,00771	0,006895	985	0,00102	0,000199
65	03/11/2017	2.150	-0,02273	0,00082	-0,02354	6.040	0,01075	0,009937	1.006	0,02069	0,019869
66	10/11/2017	2.180	0,01395	0,00082	0,01314	6.022	-0,00293	-0,003750	1.001	-0,00439	-0,005203
67	17/11/2017	2.210	0,01376	0,00082	0,01294	6.052	0,00497	0,004149	1.011	0,00985	0,009031
68	24/11/2017	2.110	-0,04525	0,00082	-0,04607	6.067	0,00255	0,001729	1.019	0,00763	0,006809
69	01/12/2017	2.110	0,00000	0,00082	-0,00082	5.952	-0,01896	-0,019773	992	-0,02606	-0,026880
70	08/12/2017	1.950	-0,07583	0,00082	-0,07665	6.031	0,01324	0,012425	1.018	0,02586	0,025045
71	15/12/2017	2.060	0,05641	0,00082	0,05559	6.119	0,01467	0,013851	1.030	0,01207	0,011257
72	22/12/2017	2.160	0,04854	0,00082	0,04773	6.221	0,01660	0,015785	1.054	0,02295	0,022132
73	29/12/2017	2.210	0,02315	0,00082	0,02233	6.356	0,02164	0,020826	1.079	0,02433	0,023515
74	05/01/2018	2.300	0,04072	0,00082	0,03991	6.354	-0,00030	-0,001119	1.080	0,00070	-0,000113
75	12/01/2018	2.560	0,11304	0,00082	0,11223	6.370	0,00257	0,001752	1.083	0,00219	0,001377
76	19/01/2018	2.630	0,02734	0,00082	0,02653	6.491	0,01897	0,018151	1.100	0,01632	0,015506
77	26/01/2018	2.840	0,07985	0,00082	0,07903	6.661	0,02615	0,025330	1.126	0,02379	0,022970
78	02/02/2018	2.810	-0,01056	0,00082	-0,01138	6.629	-0,00477	-0,005591	1.112	-0,01284	-0,013655
79	09/02/2018	2.880	0,02491	0,00082	0,02409	6.506	-0,01860	-0,019417	1.098	-0,01281	-0,013624
80	16/02/2018	2.900	0,00694	0,00082	0,00613	6.592	0,01323	0,012411	1.109	0,01026	0,009441
81	23/02/2018	2.850	-0,01724	0,00082	-0,01806	6.620	0,00428	0,003464	1.110	0,00074	-0,000078
82	02/03/2018	2.950	0,03509	0,00082	0,03427	6.582	-0,00566	-0,006480	1.098	-0,01045	-0,011270
83	09/03/2018	2.680	-0,09153	0,00082	-0,09234	6.433	-0,02264	-0,023453	1.065	-0,03032	-0,031141
84	16/03/2018	2.540	-0,05224	0,00082	-0,05306	6.305	-0,01995	-0,020771	1.037	-0,02588	-0,026699
85	23/03/2018	2.520	-0,00787	0,00082	-0,00869	6.211	-0,01495	-0,015766	1.017	-0,01908	-0,019896
86	30/03/2018	2.470	-0,01984	0,00082	-0,02066	6.189	-0,00350	-0,004313	1.006	-0,01161	-0,012424
87	06/04/2018	2.550	0,03239	0,00082	0,03157	6.175	-0,00225	-0,003069	1.008	0,00190	0,001082
88	13/04/2018	2.490	-0,02353	0,00082	-0,02435	6.270	0,01543	0,014612	1.023	0,01494	0,014119
89	20/04/2018	2.370	-0,04819	0,00082	-0,04901	6.338	0,01074	0,009927	1.034	0,01159	0,010770
90	27/04/2018	2.460	0,03797	0,00082	0,03716	5.919	-0,06603	-0,066844	946	-0,08589	-0,086705
91	04/05/2018	1.950	-0,20732	0,00082	-0,20813	5.792	-0,02144	-0,022255	920	-0,02699	-0,027804
92	11/05/2018	2.060	0,05641	0,00082	0,05559	5.957	0,02840	0,027580	962	0,04553	0,044709
93	18/05/2018	2.070	0,00485	0,00087	0,00399	5.783	-0,02913	-0,029995	919	-0,04482	-0,045688
94	25/05/2018	2.320	0,12077	0,00087	0,11991	5.976	0,03327	0,032408	958	0,04298	0,042110
95	01/06/2018	2.320	0,00000	0,00091	-0,00091	5.984	0,00131	0,000399	954	-0,00500	-0,005911
96	08/06/2018	2.350	0,01293	0,00091	0,01202	5.994	0,00168	0,000764	951	-0,00303	-0,003944
97	22/06/2018	2.100	-0,10638	0,00091	-0,10730	5.822	-0,02867	-0,029580	909	-0,04367	-0,044587
98	29/06/2018	1.925	-0,08333	0,00101	-0,08434	5.799	-0,00388	-0,004887	909	-0,00023	-0,001241
99	06/07/2018	1.780	-0,07532	0,00101	-0,07633	5.695	-0,01799	-0,018999	895	-0,01495	-0,015961
100	13/07/2018	1.855	0,04213	0,00101	0,04113	5.944	0,04375	0,042742	938	0,04729	0,046278
101	20/07/2018	2.000	0,07817	0,00101	0,07716	5.873	-0,01199	-0,013003	925	-0,01338	-0,014393
102	27/07/2018	2.000	0,00000	0,00101	-0,00101	5.989	0,01981	0,018802	947	0,02365	0,022640
Jumlah Ri								-0,1922395116			
Rata-rata Ri								-0,0018847011			
Jumlah Rm								0,1526411934			
Rata-rata Rm								0,0014964823			
Beta (β)								1,1917657032			
Expected return saham (E[Ri])								0,0016123136			
Varian return saham (σi²)								0,0025554968			
Varian return market (σm²)								0,0002804645			
Kovarian return saham dan return market (σim)								0,0003342480			

Lampiran 3. Perhitungan *Variance Error Residual*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG				
			β_i	β_i^2	σ^2	σm^2	σe_i^2
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	0,787642223	0,620380271	0,002152401	0,000280464	0,001978407
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,684726349	0,468850173	0,003069158	0,000280464	0,002937663
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1,217598043	1,482544994	0,001961644	0,000280464	0,001545843
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	1,069595092	1,14403366	0,00317572	0,000280464	0,00285486
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	1,372540585	1,883867657	0,001186622	0,000280464	0,000658265
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,847049604	0,717493032	0,000568959	0,000280464	0,000367728
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1,447968497	2,096612769	0,001417383	0,000280464	0,000829359
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	1,360704212	1,851515954	0,001019378	0,000280464	0,000500094
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	1,524491506	2,324074353	0,002996828	0,000280464	0,002345009
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,455303636	2,117908673	0,00135067	0,000280464	0,000756673
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	1,281482772	1,642198095	0,001441727	0,000280464	0,000981149
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1,36673708	1,867970247	0,001472406	0,000280464	0,000948507
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	1,456453432	2,1212566	0,00157061	0,000280464	0,000975674
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	1,185649051	1,405763672	0,00120491	0,000280464	0,000810643
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,918641451	0,843902116	0,005104758	0,000280464	0,004868074
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	1,170172276	1,369303156	0,0009102	0,000280464	0,00052616
17	INTP	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	1,641761754	2,695381655	0,002522609	0,000280464	0,001766652
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,92391891	0,853626152	0,001506564	0,000280464	0,001267152
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	1,299848558	1,689606275	0,001096465	0,000280464	0,000622591
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	0,735837989	0,541457545	0,00168362	0,000280464	0,00153176
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	0,967506104	0,936068062	0,003173652	0,000280464	0,002911118
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	0,942012046	0,887386695	0,002863699	0,000280464	0,002614819
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	0,463972293	0,215270289	0,00311617	0,000280464	0,003055795
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	1,291199051	1,66719499	0,004398018	0,000280464	0,00393043
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,936807928	0,877609094	0,003284714	0,000280464	0,003038576
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	1,372409415	1,883507603	0,003286739	0,000280464	0,002758483
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	1,101005462	1,212213027	0,001810821	0,000280464	0,001470838

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG				
			β_i	β_i^2	σ^2	σm^2	σe_i^2
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	0,870409647	0,757612954	0,002426468	0,000280464	0,002213985
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	1,218178798	1,483959585	0,00180615	0,000280464	0,001389953
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,493933771	0,24397057	0,004838962	0,000280464	0,004770537
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0,36274525	0,131584117	0,001621766	0,000280464	0,001584862
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	0,755531539	0,570827906	0,00067419	0,000280464	0,000514094
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,958743732	0,919189543	0,002002187	0,000280464	0,001744388
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1,069775672	1,144419989	0,000716523	0,000280464	0,000395554
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,827753125	0,685175236	0,002515293	0,000280464	0,002323126
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	1,191765703	1,420305491	0,002555497	0,000280464	0,002157152

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45				
			β_i	β_i^2	σ^2	σm^2	σe_i^2
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	0,514325923	0,264531155	0,002152401	0,000457689	0,002031328
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,402473626	0,16198502	0,003069158	0,000457689	0,00299502
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0,94110862	0,885685435	0,001961644	0,000457689	0,001556275
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,606597435	0,367960448	0,00317572	0,000457689	0,003007309
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	1,076968663	1,159861502	0,001186622	0,000457689	0,000655766
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,664998005	0,442222346	0,000568959	0,000457689	0,000366559
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1,164860581	1,356900174	0,001417383	0,000457689	0,000796345
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	1,083313788	1,173568763	0,001019378	0,000457689	0,000482248
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	1,228437539	1,509058787	0,002996828	0,000457689	0,002306148
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,154047451	1,33182552	0,00135067	0,000457689	0,000741108
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	0,974405236	0,949465565	0,001441727	0,000457689	0,001007167
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1,145487063	1,312140611	0,001472406	0,000457689	0,000871854
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	1,226017054	1,503117817	0,00157061	0,000457689	0,00088265

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45				
			β_i	β_i^2	σ^2	σm^2	σe_i^2
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,967025718	0,935138739	0,00120491	0,000457689	0,000776907
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,567275114	0,321801055	0,005104758	0,000457689	0,004957473
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,925742103	0,856998442	0,0009102	0,000457689	0,000517961
17	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	1,379165401	1,902097203	0,002522609	0,000457689	0,00165204
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,763830685	0,583437315	0,001506564	0,000457689	0,001239531
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	1,067176814	1,138866351	0,001096465	0,000457689	0,000575219
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	0,522746222	0,273263613	0,00168362	0,000457689	0,00155855
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	0,837232272	0,700957877	0,003173652	0,000457689	0,002852831
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	0,733800991	0,538463894	0,002863699	0,000457689	0,00261725
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	0,34162592	0,116708269	0,00311617	0,000457689	0,003062754
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	0,858423949	0,736891676	0,004398018	0,000457689	0,004060751
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,610903487	0,373203071	0,003284714	0,000457689	0,003113903
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	1,010175111	1,020453755	0,003286739	0,000457689	0,002819689
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	0,92178664	0,849690611	0,001810821	0,000457689	0,001421927
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	0,683821773	0,467612217	0,002426468	0,000457689	0,002212447
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0,917382658	0,841590941	0,00180615	0,000457689	0,001420964
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,32105738	0,103077842	0,004838962	0,000457689	0,004791784
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0,196741207	0,038707102	0,001621766	0,000457689	0,00160405
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	0,600630932	0,360757517	0,00067419	0,000457689	0,000509076
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,735768974	0,541355983	0,002002187	0,000457689	0,001754415
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0,90399127	0,817200217	0,000716523	0,000457689	0,000342499
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,510321564	0,260428098	0,002515293	0,000457689	0,002396098
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	0,875432327	0,766381759	0,002555497	0,000457689	0,002204732

Lampiran 4. Perhitungan *Beta* dan *Alpha* Masing-masing Saham

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG			
			β_i	E(Ri)	E(Rm)	α_i
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	0,787642223	-0,004582666	0,0014964823	-0,005761359
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,684726349	0,007843396	0,0014964823	0,006818715
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	1,217598043	-0,003136358	0,0014964823	-0,004958472
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	1,069595092	0,002751278	0,0014964823	0,001150648
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	1,372540585	-0,000417466	0,0014964823	-0,002471449
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,847049604	0,004943773	0,0014964823	0,003676178
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1,447968497	0,003963676	0,0014964823	0,001796816
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	1,360704212	0,003391861	0,0014964823	0,001355591
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	1,524491506	0,003525864	0,0014964823	0,001244489
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,455303636	0,003269311	0,0014964823	0,001091475
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	1,281482772	-0,002586114	0,0014964823	-0,004503831
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1,36673708	0,001437236	0,0014964823	-0,000608062
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	1,456453432	0,00155029	0,0014964823	-0,000629267
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	1,185649051	0,000601081	0,0014964823	-0,001173222
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,918641451	0,008082996	0,0014964823	0,006708265
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	1,170172276	-0,002314836	0,0014964823	-0,004065978
17	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	1,641761754	-0,000268722	0,0014964823	-0,002725589
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,92391891	5,32337E-05	0,0014964823	-0,001329395
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	1,299848558	-0,00199979	0,0014964823	-0,00394499
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	0,735837989	-0,009614559	0,0014964823	-0,010715728
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	0,967506104	-0,005716578	0,0014964823	-0,007164434
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	0,942012046	-0,006200233	0,0014964823	-0,007609938
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	0,463972293	-6,78601E-05	0,0014964823	-0,000762186
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	1,291199051	-0,004316619	0,0014964823	-0,006248875
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,936807928	0,010042921	0,0014964823	0,008641005
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	1,372409415	-0,003535451	0,0014964823	-0,005589238
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	1,101005462	-0,000724007	0,0014964823	-0,002371642

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG			
			β_i	E(Ri)	E(Rm)	α_i
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	0,870409647	-0,003074412	0,0014964823	-0,004376965
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	1,218178798	-0,001000714	0,0014964823	-0,002823697
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,493933771	0,00515386	0,0014964823	0,004414697
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0,36274525	-0,002126378	0,0014964823	-0,00266922
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	0,755531539	-0,000359408	0,0014964823	-0,001490048
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,958743732	0,008975493	0,0014964823	0,00754075
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	1,069775672	0,000200816	0,0014964823	-0,001400084
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,827753125	-0,004881886	0,0014964823	-0,006120604
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	1,191765703	-0,001884701	0,0014964823	-0,003668157

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45			
			β_i	E(Ri)	E(Rm)	α_i
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	0,514325923	-0,004582666	0,0008081291	-0,004998308
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,402473626	0,007843396	0,0008081291	0,007518145
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	0,94110862	-0,003136358	0,0008081291	-0,003896896
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,606597435	0,002751278	0,0008081291	0,002261069
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	1,076968663	-0,000417466	0,0008081291	-0,001287796
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,664998005	0,004943773	0,0008081291	0,004406368
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	1,164860581	0,003963676	0,0008081291	0,003022318
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	1,083313788	0,003391861	0,0008081291	0,002516404
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	1,228437539	0,003525864	0,0008081291	0,002533128
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	1,154047451	0,003269311	0,0008081291	0,002336692
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	0,974405236	-0,002586114	0,0008081291	-0,00337356
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	1,145487063	0,001437236	0,0008081291	0,000511534
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	1,226017054	0,00155029	0,0008081291	0,00055951

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45			
			β_i	$E(R_i)$	$E(R_m)$	α_i
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,967025718	0,000601081	0,0008081291	-0,0001804
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,567275114	0,008082996	0,0008081291	0,007624565
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	0,925742103	-0,002314836	0,0008081291	-0,003062955
17	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	1,379165401	-0,000268722	0,0008081291	-0,001383265
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,763830685	5,32337E-05	0,0008081291	-0,00056404
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	1,067176814	-0,00199979	0,0008081291	-0,002862207
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	0,522746222	-0,009614559	0,0008081291	-0,010037006
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	0,837232272	-0,005716578	0,0008081291	-0,00639317
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	0,733800991	-0,006200233	0,0008081291	-0,006793239
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	0,34162592	-6,78601E-05	0,0008081291	-0,000343938
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	0,858423949	-0,004316619	0,0008081291	-0,005010336
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,610903487	0,010042921	0,0008081291	0,009549232
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	1,010175111	-0,003535451	0,0008081291	-0,004351803
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	0,92178664	-0,000724007	0,0008081291	-0,00146893
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	0,683821773	-0,003074412	0,0008081291	-0,003627028
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	0,917382658	-0,001000714	0,0008081291	-0,001742078
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,32105738	0,00515386	0,0008081291	0,004894404
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	0,196741207	-0,002126378	0,0008081291	-0,00228537
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	0,600630932	-0,000359408	0,0008081291	-0,000844796
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,735768974	0,008975493	0,0008081291	0,008380897
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0,90399127	0,000200816	0,0008081291	-0,000529726
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	0,510321564	-0,004881886	0,0008081291	-0,005294292
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	0,875432327	-0,001884701	0,0008081291	-0,002592163

Lampiran 5. Penilaian Evaluasi Kinerja Saham Efisien dan Tidak Efisien

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Ri)		Evaluasi	
				IHSG	LQ45	IHSG	LQ45
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	-0,004582666	0,0013682128	0,0008490850	Tidak Efisien	Tidak Efisien
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,007843396	0,0013060490	0,0008585172	Efisien	Efisien
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	-0,003136358	0,0016279170	0,0008130953	Tidak Efisien	Tidak Efisien
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,002751278	0,0015385195	0,0008413039	Efisien	Efisien
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	-0,000417466	0,0017215062	0,0008016385	Tidak Efisien	Tidak Efisien
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,004943773	0,0014040964	0,0008363791	Efisien	Efisien
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,003963676	0,0017670666	0,0007942268	Efisien	Efisien
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,003391861	0,0017143568	0,0008011034	Efisien	Efisien
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,003525864	0,0018132884	0,0007888654	Efisien	Efisien
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,003269311	0,0017714972	0,0007951386	Efisien	Efisien
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	-0,002586114	0,0016665050	0,0008102875	Tidak Efisien	Tidak Efisien
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,001437236	0,0017180008	0,0007958605	Tidak Efisien	Efisien
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,00155029	0,0017721917	0,0007890696	Tidak Efisien	Efisien
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,000601081	0,0016086190	0,0008109098	Tidak Efisien	Tidak Efisien
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,008082996	0,0014473397	0,0008446199	Efisien	Efisien
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,002314836	0,0015992707	0,0008143911	Tidak Efisien	Tidak Efisien
17	INTP	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	-0,000268722	0,0018841226	0,0007761549	Tidak Efisien	Tidak Efisien
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,000053234	0,0014505274	0,0008280448	Tidak Efisien	Tidak Efisien
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	-0,00199979	0,0016775984	0,0008024642	Tidak Efisien	Tidak Efisien
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	-0,009614559	0,0013369218	0,0008483749	Tidak Efisien	Tidak Efisien
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	-0,005716578	0,0014768552	0,0008218550	Tidak Efisien	Tidak Efisien
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	-0,006200233	0,0014614561	0,0008305771	Tidak Efisien	Tidak Efisien
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	-0,00006786	0,0011727080	0,0008636484	Tidak Efisien	Tidak Efisien
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-0,004316619	0,0016723739	0,0008200679	Tidak Efisien	Tidak Efisien
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,010042921	0,0014583127	0,0008409408	Efisien	Efisien
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	-0,003535451	0,0017214270	0,0008072711	Tidak Efisien	Tidak Efisien

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Ri)		Evaluasi	
				IHSG	LQ45	IHSG	LQ45
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	-0,000724007	0,0015574922	0,0008147247	Tidak Efisien	Tidak Efisien
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	-0,003074412	0,0014182064	0,0008347917	Tidak Efisien	Tidak Efisien
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-0,001000714	0,0016282678	0,0008150960	Tidak Efisien	Tidak Efisien
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00515386	0,0011908055	0,0008653829	Efisien	Efisien
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	-0,002126378	0,0011115643	0,0008758662	Tidak Efisien	Tidak Efisien
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	-0,000359408	0,0013488172	0,0008418071	Tidak Efisien	Tidak Efisien
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,008975493	0,0014715625	0,0008304111	Efisien	Efisien
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0,000200816	0,0015386286	0,0008162253	Tidak Efisien	Tidak Efisien
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-0,004881886	0,0013924408	0,0008494227	Tidak Efisien	Tidak Efisien
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	-0,001884701	0,0016123136	0,0008186336	Tidak Efisien	Tidak Efisien

Lampiran 6. Perhitungan *Excess Return to Beta*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Rf)	IHSG	
					β_i	ERB
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	-0,004582666	0,000892457	0,787642223	-0,006951282
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,007843396	0,000892457	0,684726349	0,010151411
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	-0,003136358	0,000892457	1,217598043	-0,003308822
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,002751278	0,000892457	1,069595092	0,001737873
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	-0,000417466	0,000892457	1,372540585	-0,000954378
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,004943773	0,000892457	0,847049604	0,004782855
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,003963676	0,000892457	1,447968497	0,002121054
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,003391861	0,000892457	1,360704212	0,001836846
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,003525864	0,000892457	1,524491506	0,0017274
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,003269311	0,000892457	1,455303636	0,001633236
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	-0,002586114	0,000892457	1,281482772	-0,002714489
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,001437236	0,000892457	1,36673708	0,000398598

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Rf)	IHSG	
					β_i	ERB
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,00155029	0,000892457	1,456453432	0,000451668
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,000601081	0,000892457	1,185649051	-0,000245752
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,008082996	0,000892457	0,918641451	0,007827362
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,002314836	0,000892457	1,170172276	-0,002740873
17	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	-0,000268722	0,000892457	1,641761754	-0,000707276
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,000053234	0,000892457	0,92391891	-0,00090833
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	-0,00199979	0,000892457	1,299848558	-0,002225065
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	-0,009614559	0,000892457	0,735837989	-0,01427898
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	-0,005716578	0,000892457	0,967506104	-0,006831001
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	-0,006200233	0,000892457	0,942012046	-0,007529299
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	-0,000067860	0,000892457	0,463972293	-0,002069773
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-0,004316619	0,000892457	1,291199051	-0,004034293
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,010042921	0,000892457	0,936807928	0,009767706
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	-0,003535451	0,000892457	1,372409415	-0,003226376
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	-0,000724007	0,000892457	1,101005462	-0,001468171
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	-0,003074412	0,000892457	0,870409647	-0,004557474
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-0,001000714	0,000892457	1,218178798	-0,0015541
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00515386	0,000892457	0,493933771	0,008627479
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	-0,002126378	0,000892457	0,36274525	-0,00832219
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	-0,000359408	0,000892457	0,755531539	-0,001656933
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,008975493	0,000892457	0,958743732	0,008430862
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0,000200816	0,000892457	1,069775672	-0,000646529
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-0,004881886	0,000892457	0,827753125	-0,006975924
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	-0,001884701	0,000892457	1,191765703	-0,002330289

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Rf)	LQ-45	
					β_i	ERB
1	ADHI	Adhi Karya (Persero) Tbk.	-0,004582666	0,000892457	0,514325923	-0,010645241
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,007843396	0,000892457	0,402473626	0,017270545
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	-0,003136358	0,000892457	0,94110862	-0,004280925
4	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,002751278	0,000892457	0,606597435	0,00306434
5	ASII	Astra Internasional Tbk.	-0,000417466	0,000892457	1,076968663	-0,001216306
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,004943773	0,000892457	0,664998005	0,006092222
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,003963676	0,000892457	1,164860581	0,002636555
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,003391861	0,000892457	1,083313788	0,002307184
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,003525864	0,000892457	1,228437539	0,002143704
10	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,003269311	0,000892457	1,154047451	0,002059581
11	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.	-0,002586114	0,000892457	0,974405236	-0,003569943
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,001437236	0,000892457	1,145487063	0,000475587
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,00155029	0,000892457	1,226017054	0,000536561
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	0,000601081	0,000892457	0,967025718	-0,000301311
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,008082996	0,000892457	0,567275114	0,012675576
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	-0,002314836	0,000892457	0,925742103	-0,003464564
17	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	-0,000268722	0,000892457	1,379165401	-0,000841943
18	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	0,000053234	0,000892457	0,763830685	-0,001098703
19	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	-0,00199979	0,000892457	1,067176814	-0,002710185
20	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.	-0,009614559	0,000892457	0,522746222	-0,02009965
21	LPPF	Matahari Department Store Tbk.	-0,005716578	0,000892457	0,837232272	-0,007893908
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	-0,006200233	0,000892457	0,733800991	-0,009665686
23	MYRX	Hanson Internasional Tbk.	-0,000067860	0,000892457	0,34162592	-0,00281102
24	PGAS	Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.	-0,004316619	0,000892457	0,858423949	-0,006068186
25	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,010042921	0,000892457	0,610903487	0,014978576
26	PTPP	PP (Persero) Tbk.	-0,003535451	0,000892457	1,010175111	-0,004383308
27	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	-0,000724007	0,000892457	0,92178664	-0,001753621
28	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	-0,003074412	0,000892457	0,683821773	-0,005801028

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	(Ri)	E(Rf)	LQ-45	
					β_i	ERB
29	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	-0,001000714	0,000892457	0,917382658	-0,002063666
30	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00515386	0,000892457	0,32105738	0,013273027
31	SSMS	Sawit Sumbermas Sarana Tbk.	-0,002126378	0,000892457	0,196741207	-0,015344193
32	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	-0,000359408	0,000892457	0,600630932	-0,002084251
33	UNTR	United Tractors Tbk.	0,008975493	0,000892457	0,735768974	0,010985834
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	0,000200816	0,000892457	0,90399127	-0,000765097
35	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	-0,004881886	0,000892457	0,510321564	-0,011315107
36	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.	-0,001884701	0,000892457	0,875432327	-0,003172328

Lampiran 7. Perhitungan *Cut-off Rate*

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG					
			σ_m^2	Ai	Kumulatif Ai	Bi	Kumulatif Bi	Ci
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,000280464	0,096402275	0,096402275	159,5997298	159,5997298	0,00002587897
2	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,000280464	0,174456082	0,270858356	288,8224741	448,4222039	0,00006747939
3	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,000280464	0,030890527	0,301748883	51,14111366	499,5633176	0,00007422945
4	UNTR	United Tractors Tbk.	0,000280464	0,318285715	0,620034598	526,9410324	1026,50435	0,00013502424
5	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,000280464	0,104710463	0,724745061	173,3544317	1199,858782	0,00015208551
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,000280464	1,178544619	1,903289679	1951,151084	3151,009866	0,00028337396
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,000280464	1,526971419	3,430261099	2527,992485	5679,002351	0,00037105877
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,000280464	2,236302696	5,666563795	3702,332827	9381,335178	0,00043767878
9	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,000280464	0,242052269	5,908616064	400,7320042	9782,067182	0,00044267297
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,000280464	0,598633032	6,507249096	991,0727778	10773,13996	0,00045382547
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,000280464	1,690651627	8,197900723	2798,974856	13572,11482	0,00047835660

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45					
			σ^2	Ai	Kumulatif Ai	Bi	Kumulatif Bi	Ci
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,000457689	-0,004560857	-0,004560857	54,08479578	54,08479578	-0,000002037
2	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,010106747	-0,014667605	119,8505765	173,9353723	-0,0000062182
3	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,000457689	-0,001814009	-0,016481613	21,51136937	195,4467416	-0,0000069241
4	UNTR	United Tractors Tbk.	0,000457689	-0,026020878	-0,042502492	308,5678455	504,0145871	-0,0000158066
5	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,000457689	-0,005473919	-0,047976411	64,91231788	568,926905	-0,0000174218
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,000457689	-0,101734533	-0,149710944	1206,416057	1775,342962	-0,0000378036
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,143687166	-0,29339811	1703,910165	3479,253127	-0,0000517992
8	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,205214938	-0,498613048	2433,535494	5912,788621	-0,0000615748
9	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,010317974	-0,508931022	122,3554031	6035,144024	-0,000061914
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,055181081	-0,564112103	654,3632752	6689,507299	-0,0000635663
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,000457689	-0,151543383	-0,715655485	1797,072886	8486,580185	-0,0000670625
12	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,000457689	-0,143607086	-0,859262571	1702,960537	10189,54072	-0,0000694386
13	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,000457689	-0,126913586	-0,986176157	1505,001145	11694,54187	-0,0000710531

Lampiran 8. Penentuan Saham Optimal dan Tidak Optimal

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG			LQ-45		
			ERB	Ci	Evaluasi	ERB	Ci	Evaluasi
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,010151411	0,00002587897	Optimal	0,017270545	-0,00000203703	Optimal
2	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,009767706	0,00006747939	Optimal	0,014978576	-0,00000621818	Optimal
3	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,008627479	0,00007422945	Optimal	0,013273027	-0,00000692407	Optimal
4	UNTR	United Tractors Tbk.	0,008430862	0,00013502424	Optimal	0,010985834	-0,00001580662	Optimal
5	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,007827362	0,00015208551	Optimal	0,012675576	-0,00001742179	Optimal
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,004782855	0,00028337396	Optimal	0,006092222	-0,00003780357	Optimal
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,002121054	0,00037105877	Optimal	0,002636555	-0,00005179921	Optimal

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG			LQ-45		
			ERB	Ci	Evaluasi	ERB	Ci	Evaluasi
9	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,001737873	0,00044267297	Optimal	0,00306434	-0,00006191350	Optimal
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,0017274	0,00045382547	Optimal	0,002143704	-0,00006356625	Optimal
11	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,001633236	0,00047835660	Optimal	0,002059581	-0,00006706250	Optimal
12	HMSF	H.M. Sampoerna Tbk.				0,000536561	-0,00006943856	Optimal
13	GGRM	Gudang Garam Tbk.				0,000475587	-0,00007105307	Optimal

Lampiran 9. Perhitungan Proporsi Dana Masing-masing Saham

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG			
			Ci*	Zi	Wi	Persentase Wi
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,00047835660	9,915271705	0,313494933	31,35%
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,00047835660	4,469605276	0,141317217	14,13%
3	UNTR	United Tractors Tbk.	0,00047835660	4,03913193	0,127706777	12,77%
4	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,00047835660	2,863951874	0,09055066	9,06%
5	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,00047835660	2,254648011	0,071286067	7,13%
6	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,00047835660	2,221170936	0,07022761	7,02%
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,00047835660	2,198976334	0,069525875	6,95%
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,00047835660	1,500696509	0,047448095	4,74%
9	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00047835660	0,84374713	0,026677075	2,67%
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,00047835660	0,812003985	0,02567344	2,57%
11	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,00047835660	0,508968455	0,01609225	1,61%
Jumlah				31,62817215	1	100,00%

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45			
			Ci*	Zi	Wi	Persentase Wi
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	-0,00000203703	11,05599118	0,076923077	7,69%
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	-0,00000203703	5,927282357	0,076923077	7,69%
3	UNTR	United Tractors Tbk.	-0,00000203703	5,316755677	0,076923077	7,69%
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	-0,00000203703	4,485369868	0,076923077	7,69%
5	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	-0,00000203703	3,210334011	0,076923077	7,69%
6	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	-0,00000203703	2,938983211	0,076923077	7,69%
7	ADRO	Adaro Energy Tbk.	-0,00000203703	2,321106258	0,076923077	7,69%
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	-0,00000203703	1,257323242	0,076923077	7,69%
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	-0,00000203703	1,142992125	0,076923077	7,69%
10	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	-0,00000203703	0,889450998	0,076923077	7,69%
11	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	-0,00000203703	0,74812253	0,076923077	7,69%
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	-0,00000203703	0,627527699	0,076923077	7,69%
13	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	-0,00000203703	0,465787737	0,076923077	7,69%
Jumlah				40,3870269	1	100,00%

Lampiran 10. Perhitungan *Return* dan Risiko Portofolio Strategi Aktif

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG	
			$\alpha_p = W_i \cdot \alpha_i$	$\beta_p = W_i \cdot \beta_i$
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,00115246311	0,265545759
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,00019156838	0,192290933
3	UNTR	United Tractors Tbk.	0,00096300486	0,122438072
4	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,00078244869	0,084828577
5	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,00048607937	0,048811449
6	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,00007665168	0,102202496
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,00012492524	0,100671276

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG	
			$\alpha_p = W_i \cdot \alpha_i$	$\beta_p = W_i \cdot \beta_i$
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,00031829441	0,043587787
9	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00011777121	0,013176708
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,00003195033	0,039138941
11	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,00001851651	0,017212192
Jumlah			0,00426367379	1,029904189
$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot [E(R_m)]$			0,0058049072	

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	IHSG		
			$\sigma_{ep}^2 = W_i \cdot \sigma_{ei}^2$	σ_m^2	β_p^2
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,00011528089	0,000280464	1,060702639
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,00007067195		
3	UNTR	United Tractors Tbk.	0,00022277015		
4	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,00027514508		
5	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,00020941442		
6	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,00005313934		
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,00005766189		
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,00023098081		
9	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00012726397		
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,00006020444		
11	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,00004594112		
Jumlah			0,00146847407		
$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_m^2 + \sigma_{ep}^2$			0,00176596297		

Lampiran 11. Perhitungan *Return* dan Risiko Portofolio Strategi Pasif

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45	
			$\alpha_p = W_i \cdot \alpha_i$	$\beta_p = W_i \cdot \beta_i$
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,00033895141	0,051153693
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,00019356951	0,08333183
3	UNTR	United Tractors Tbk.	0,00064468435	0,056597613
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,00023248600	0,08960466
5	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,00017974552	0,088772881
6	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,00073455634	0,046992576
7	ADRO	Adaro Energy Tbk.	0,00057831885	0,03095951
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,00058650496	0,043636547
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,00019485599	0,094495195
10	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,00037649265	0,024696722
11	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,00004303921	0,094309004
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,00003934880	0,088114389
13	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,00017392835	0,046661341
Jumlah			0,00431648196	0,839325961
$E(R_p) = \alpha_p + \beta_p \cdot [E(R_m)]$			0,004994766	

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45		
			$\sigma_{ep}^2 = W_i \cdot \sigma_{ei}^2$	σ_m^2	β_p^2
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk.	0,000028196826	0,000457689	0,7044680694
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.	0,000037096036		
3	UNTR	United Tractors Tbk.	0,000134954982		
4	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.	0,000061257300		
5	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.	0,000057008326		
6	PTBA	Tambang Batubara Bukit Asam (Persero) Tbk.	0,000239531001		

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan	LQ-45		
			$\sigma_{ep}^2 = W_i \cdot \sigma_{ei}^2$	σ_m^2	β_p^2
8	INCO	Vale Indonesia Tbk.	0,000381344067		
9	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.	0,000177396027		
10	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.	0,000368598791		
11	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.	0,000067896140		
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.	0,000067065659		
13	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.	0,000231331426		
Jumlah			0,002082062697		
$\sigma_p^2 = \beta_p^2 \cdot \sigma_m^2 + \sigma_{ep}^2$				0,00240449	

Lampiran 12. Rangkuman Perhitungan *Return* dan Risiko Portofolio

Keterangan	Strategi Aktif	Strategi Pasif
<i>Return</i>	0,58%	0,50%
Risiko	0,18%	0,24%